

y noventa y nueve centiáreas.

Su superficie total es de diez mil noventa y nueve metros cuadrados. Linda todo: al norte o frente, con la Plazoleta de la Playa, al oeste, con la casa de los hermanos Miró y con el Torrente Major, al este con la carretera que va al Puerto, y al sur con la propiedad de D. Jaime Trias.

Consta inscrita en el Registro de la Propiedad nº 8 de Palma de Mallorca en Folio 93 del Tomo 5.553 del Archivo, Libro 416 de Sóller, finca 17.977, inscripción 1ª.

#### PROPIETARIOS

D. JAIME OLIVER TRIAS  
D. ANTONIO JOSÉ OLIVER MORELL  
Dª. MARIA CONCEPCIÓN MORELL CIFRE  
EXPLOTACIONES DINA, S.L

Evacuado el trámite previsto en el artículo 18 de la Ley de Expropiación Forzosa, esta Delegación del Gobierno en Illes Balears acuerda declarar la necesidad de ocupación de los bienes mencionados, y en cumplimiento de los artículos 21 y 22 de la Ley de Expropiación Forzosa se procede a su publicación.

Contra el presente acuerdo cabe interponer, en el plazo de un mes, recurso de alzada ante el titular del Ministerio de Medio Ambiente.

Palma de Mallorca, 21 de junio de 2002  
La Delegada del Gobierno en Illes Balears  
Fdo. Catalina Cirer Adrover

— o —

## Secció III - Consells Insulars

### Consell Insular de Mallorca

Núm. 22864

APROVACIÓ DEFINITIVA DEL TEXT DEL PLA DIRECTOR SECTORIAL PER A LA GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS DE L'ILLA DE MALLORCA

No havent presentat els interessats, durant el termini d'informació pública, cap reclamació sobre la correcció d'errades del text del Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció-Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'Ús de l'illa de Mallorca, aprovada pel Ple del Consell de Mallorca de dia 29 de juliol de 2002, aquest acord ha resultat definitivament aprovat.

A continuació es publica el text íntegre del Pla Director Sectorial per a la Gestió dels Residus de Construcció-Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'Ús de l'illa de Mallorca, (Aprovat pel Ple de dia 8 d'abril de 2002, BOIB núm. 59, de dia 16 de maig de 2002, correcció d'errades aprovada pel Ple de dia 29 de juliol de 2002, BOIB núm. 96 de dia 10 d'agost de 2002)

Palma, 4 de novembre de 2002  
La Presidenta del Consell de Mallorca  
Maria Antònia Munar i Riutort

#### TEXT NORMATIU

### TÍTOL I. NORMES GENERALS

#### CAPÍTOL I. DISPOSICIONS GENERALS

##### Article 1. Objecte

L'objecte d'aquest Pla director sectorial per a la gestió dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús és l'establiment d'un marc de compliment obligat per a la gestió adequada d'aquests residus a Mallorca.

##### Article 2. Àmbit d'aplicació

L'àmbit territorial d'aplicació d'aquest Pla director sectorial és l'illa de Mallorca.

Aquest Pla director sectorial és d'aplicació a la gestió dels residus de construcció-demolició, i altres residus assimilables, voluminosos, que no tinguin la consideració de residu perillós i pneumàtics fora d'ús.

Queden fora de l'àmbit d'aplicació d'aquest Pla els residus següents:

- els residus de construcció-demolició i altres d'assimilables, voluminosos, que tinguin la consideració de residu perillós
- els vehicles al final de la seva vida útil

#### Article 3. Principis d'actuació del Pla

Aquest Pla es basa en el principi de formació i educació ambiental com a mesura per fomentar la minimització, la segregació en origen i la valorització dels residus inclosos en el seu àmbit d'aplicació.

El model de gestió de residus d'aquest Pla director sectorial es regeix pels següents principis d'actuació o jerarquia de principis:

- La prevenció i la minimització dels residus quan es generen en constitueixen la màxima prioritat.
- Els residus que s'hagin de produir de forma inevitable han de ser valoritzats, la qual cosa n'implica la reutilització, el reciclatge o altres formes de valorització, segons aquest ordre de preferència i importància.
- Els residus de construcció-demolició que no es puguin reciclar s'han d'emprar com a primera matèria secundària i se n'ha de fomentar la utilització en restauració de pedreres. Aquest ús no ha de perjudicar en cap cas els principis de prevenció i valorització material.

En aquest Pla director sectorial s'aplica el principi de responsabilitat del productor i es fan responsables de la gestió adequada dels residus els qui en produeixen o en posseeixen.

El Pla es basa, a més, en el principi d'abocament mínim. Per tant, a partir de l'entrada en vigor d'aquest Pla director sectorial queda prohibit l'abocament directe dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús que no s'hagin tractat prèviament. La destinació de subproductes procedents del tractament dels RCD a restauració de pedreres no es considera abocament.

Aquest Pla segueix el principi de proximitat i situa damunt el territori una sèrie d'infraestructures amb l'objectiu de reduir tant com sigui possible el transport dels residus.

#### Article 4. Objectius específics

Els objectius específics d'aquest Pla director sectorial per al 30 de juny de 2006, sense perjudici del que estableix la disposició addicional primera, són:

##### Quant als residus de construcció-demolició:

- Objectiu de reducció: 10% mínim
- Objectiu de recollida controlada: 100%
- Objectiu de valorització: 70%, amb un mínim d'un 15% de reciclatge
- Objectiu d'abocament controlat: màxim d'un 30%

##### Quant als residus voluminosos:

- Objectiu de recollida controlada: 100%
- Objectiu de valorització: 75%
- Objectiu d'abocament controlat: màxim d'un 25%

##### Quant als pneumàtics fora d'ús:

- Objectiu de recollida controlada: 100%
- Objectiu de valorització material i/o energètica: 75%
- Objectiu d'abocament controlat: màxim d'un 25%

La definició dels sistemes de recollida i tractament dels residus inclosos en aquest Pla director sectorial per assolir els objectius indicats en aquest article.

La definició de la ubicació al territori dels centres de transferència i pretractament, de les plantes de tractament i dels abocadors de rebuigs necessaris per a la gestió dels residus.

#### Article 5. Definicions

Als efectes de l'aplicació d'aquest Pla director sectorial s'entén per residu, residu urbà o municipal, residu perillós, prevenció, productor, posseïdor, gestor, gestió, reutilització, reciclatge, valorització, eliminació, recollida, recollida selectiva, emmagatzematge, estació de transferència i abocador el que disposa l'article 3 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de residus (BOE núm. 96, de 22 d'abril de 1998).

A més, a l'objecte d'aquest Pla director sectorial es consideren:

Residus de la construcció-demolició, els definits en la categoria 17 del Catàleg Europeu de Residus aprovat per Decisió 2001/118/CE, de la Comissió, de 16 de gener de 2001. Tindran aquesta consideració aquells residus assimilables

procedents d'activitats extractives i de fabricació de productes ceràmics, rajoles, teules i altres materials de construcció.

Residus voluminosos, aquells residus que per les seves característiques (dimensions, pes, propietats, ...) no poden ser objecte de recollida ordinària. En qualsevol cas tindran la consideració de residu voluminós els següents:

- Electrodomèstics i aparells elèctrics i electrònics rebutjats (inclou els residus d'aparells elèctrics i electrònics que s'especifiquen als annexos I i II d'aquesta norma).

- Matalassos rebutjats.

- Mobles i altres estris rebutjats.

- Els residus assimilables i definits en algunes categories o subcategories de Catàleg europeu de residus aprovat mitjançant la Decisió 2001/118/CE de la Comissió, de 16 de gener de 2001.

Aparells elèctrics i electrònics, tots els aparells que necessiten corrent elèctric o camps electromagnètics per funcionar degudament i els aparells necessaris per generar, transmetre i mesurar aquests corrents i camps, d'acord amb les categories que estableix l'annex I, i que estiguin destinats a utilitzar-se amb una tensió nominal no superior a 1.000 V de corrent altern i 1.500 V de corrent continu.

Residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE), tots els aparells elèctrics i electrònics que passen a ser residus d'acord amb la seva definició; aquest terme comprèn tots aquells components, subconjunts i consumibles que formen part del producte en el moment en què es rebutja.

Pneumàtics fora d'ús, aquells pneumàtics que pel seu estat han de ser destinats al reciclatge o la valorització o no poden continuar en servei sense aplicar-los processos que n'allarguin la vida útil.

Productor dels residus de RCD, tota persona física o jurídica titular de l'activitat generadora de residus de la construcció demolició.

Posseïdor dels RCD: El titular de l'empresa que efectua les operacions d'enderroc, de construcció, de reforma, d'excavació o altres operacions que generen els residus o la persona física o jurídica que els posseeix i no té la condició de gestor dels residus.

Productor de RV, tota persona física o jurídica titular de l'activitat generadora de residus voluminosos.

Posseïdor de RV, el productor dels residus voluminosos o la persona física o jurídica que els tengui en el seu poder i no tengui la consideració de gestor.

Transportista, gestor dels residus que únicament realitza tasques de transport des del centre productor fins a la seva destinació final a un gestor.

Plantes de tractament, centres de valorització i/o d'eliminació fixos o mòbils on es du a terme el tractament dels residus de la construcció i la demolició (RCD), els residus voluminosos (RV) i els pneumàtics fora d'ús (PFU). Comprèn els abocadors controlats dels residus inerts no valoritzables i les plantes de triatge/reciclatge dels RCD, els RV i els PFU.

Centres de transferència i de pretractament, zones d'emmagatzematge temporal dels residus de construcció-demolició, els voluminosos i els pneumàtics fora d'ús on es poden realitzar operacions de condicionament, sense instal·lacions mecàniques fixes, sols amb maquinària mòbil, per tractar-los posteriorment a les plantes de triatge i/o de reciclatge.

Gestor del residu, el titular de les instal·lacions on s'efectuen les operacions de valorització o d'eliminació dels residus, és a dir, el titular de les plantes de triatge i de reciclatge i de l'abocador de rebuigs inerts no valoritzables. No es considera gestor el titular de les instal·lacions on es produeixen operacions de valorització dels subproductes o de matèria primera secundària que procedeix de les plantes de triatge i de reciclatge dels RCD i d'altres residus inerts. Per tant, no es considera gestor el titular d'una pedrera en què s'utilitzen subproductes que procedeixen del tractament de RCD per a la seva restauració.

Abocador, instal·lació d'eliminació que es destina al dipòsit controlat del rebuig no valoritzable que s'origina a les plantes de tractament o de separació dels residus de la construcció i la demolició, els voluminosos i els pneumàtics fora d'ús.

Pedrera, tot espai objecte d'activitat minera a cel obert destinat a aprofitar les roques o els recursos minerals, així com les activitats extractives subterrànies l'execució de les quals pugui deteriorar l'espai mediambiental circumdant. Aquests dos casos es refereixen tant a les activitats subjectes a autorització d'aprofitament com a les que formen part d'una concessió d'explotació.

Pedrera activa, la que disposa d'autorització o de concessió minera i d'altres requisits legals i no té expedient de caducitat amb resolució ferma.

Pedrera inactiva, la que consta inscrita de baixa en el llibre registre d'activitats extractives de la Direcció General d'Indústria, sempre que no hi consti justificada la restauració o la reutilització.

Restaurar, tornar a l'espai alterat per les activitats extractives les seves característiques originals o procedir a integrar-lo des del punt de vista mediambiental i paisatgístic. En tot cas, la restauració d'una pedrera es considerarà valorització del RCD inert que s'hi destini.

Subproducte, el producte residual no perillós que procedeix d'una planta de tractament, la destinació del qual és utilitzar-lo com a substitut d'una matèria primera en altres processos de fabricació de materials o directament substituïnt-ne d'altres.

Generador singular, són aquells productors de residus que per les característiques, la localització, la quantitat i la qualitat dels seus residus es qualifiquen com a tal a l'efecte de millorar-ne la gestió.

SIG, sistema Integrat de Gestió

Article 6. Obligacions bàsiques de les diverses administracions públiques implicades

Correspon als ajuntaments, sense perjudici del que estableix la disposició addicional segona:

a) Recollir els residus voluminosos, pneumàtics fora d'ús i els residus de construcció-demolició procedents d'obres menors de construcció i reparació domiciliària, així com llur trasllat als centres de transferència i pretractament o directament a les plantes de tractament que designi el Consell de Mallorca.

b) Si en virtut del que disposa l'article 20.2 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de residus, algun ajuntament considera que aquests residus presenten característiques que en dificulten la recollida i el transport i, en conseqüència, obliguen els posseïdors dels residus a gestionar-los ells mateixos, ha de regular aquestes actuacions mitjançant l'ordenança municipal corresponent en un període de temps no superior als sis mesos des que aquest Pla director sectorial es publiqui al BOIB.

c) Traslladar a les seves ordenances, en un període de temps no superior a sis mesos des que entri en vigor aquest Pla director sectorial, les mesures necessàries per al compliment de les obligacions que se'n derivin. Aquestes obligacions inclouen la necessitat de sufragar els costos derivats de la gestió dels residus de construcció-demolició procedents d'obres menors, voluminosos i pneumàtics fora d'ús que s'entreguin al servei públic insularitzat del Consell de Mallorca.

Correspon al Consell de Mallorca, com a servei públic obligatori insularitzat:

a) Transportar els residus inclosos en aquest Pla director sectorial des dels centres de transferència i pretractament fins a les plantes de tractament.

b) Tractar unitàriament i integrada tots els residus inclosos en aquest Pla director sectorial.

c) Aprovar tarifes específiques per a la transferència i el tractament dels residus que seran abonades pels productors dels residus i que inclouen els costos derivats de la informació, la vigilància i els controls necessaris per a una gestió ambientalment correcta i adequada a la legislació vigent en cada moment i per a cada un dels següents casos:

- La transferència i el tractament dels residus de construcció-demolició.

- La transferència i el tractament dels residus voluminosos.

- La transferència i el tractament dels pneumàtics fora d'ús.

d) Participar en les tasques d'inspecció i vigilància de les activitats de producció i gestió dels residus inclosos en el servei públic insularitzat. Per a això, el Consell de Mallorca elaborarà i presentarà davant la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears el corresponent pla d'inspecció perquè aquesta l'aprovi, independentment dels serveis permanents de qualificació i control de qualitat que obligatòriament hi haurà d'haver a cada centre de treball del servei insularitzat definit al Pla director sectorial.

e) Redactar propostes normatives per fomentar el compliment per part dels ajuntaments dels objectius i les obligacions derivades d'aquest Pla director sectorial.

El Consell de Mallorca podrà dur a terme les actuacions previstes en aquest Pla director sectorial mitjançant les figures i instruments administratius que la

legislació vigent en matèria de règim local, serveis públics i contractacions, entre altres, preveu.

## CAPÍTOL II. INFORMACIÓ INTERADMINISTRATIVA I EL DRET DELS CIUTADANS A LA INFORMACIÓ

### Article 7. Subministrament d'informació

El Consell de Mallorca, anualment i abans de dia 31 de març, facilitarà a la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears un informe corresponent a l'any anterior sobre el tractament dels residus contemplats en aquest Pla Director, amb el següent contingut:

- Producció total de residus de construcció-demolició (RCD), voluminosos (RV) i pneumàtics fora d'ús (PFU), en tones per any, diferenciant per municipis i/o mancomunitats, i per tipus de productors (obres menors o domiciliaris, grans generadors, etc.).
- Percentatge de residus de construcció-demolició destinats als diferents usos previstos en aquest Pla: valorització material, reutilització (en restauració de pedreres, en obra civil, en subbase de carreteres, etc.) i eliminació a abocador controlat.
- Pedreres restaurades amb subproductes procedents del tractament de residus de construcció-demolició.
- Destinació final dels residus voluminosos, separant per tipus de residu i especificant els percentatges de valorització obtinguts.
- Síntesi dels resultats obtinguts.

Tota la informació s'ha de subministrar en suport informàtic i, si és necessari, s'ha de detallar mitjançant els formularis previstos a la normativa vigent. El Consell de Mallorca, d'acord amb el que estableix la Llei 38/1995, de 12 de desembre, posarà a disposició de tots els ciutadans la informació descrita en aquest article.

## TÍTOL II. PRODUCCIÓ I GESTIÓ DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ, VOLUMINOSOS I PNEUMÀTICS FORA D'ÚS

### CAPÍTOL I. REDUCCIÓ I RECOLLIDA CONTROLADA

#### Article 8. Instruments per fomentar la reducció i la recollida controlada

El Consell de Mallorca ha de dur a terme mesures encaminades a fomentar la reducció i el reciclatge de residus per mitjà de les actuacions següents:

- Obertura de l'oficina per al foment del mercat de productes reciclats.
- Foment de programes sectorials de minimització i reducció de residus. Aquests programes han d'involucrar tots els sectors implicats: construcció i afins, fabricació de materials de construcció, comerç, transportistes, hostaler, restauració, col·legis professionals, ciutadans en general, etc.
- Elaboració de campanyes de conscienciació destinades als sectors implicats.
- Foment de la reducció del contingut de residus perillosos en els de construcció-demolició.
- Foment de la utilització del material reciclat en obra pública.
- Valorització de l'ús del material reciclat en l'adjudicació de concursos per a la realització d'obra pública.
- Foment de la separació dels residus voluminosos que puguin ser reutilitzats.
- Foment de les activitats d' I+D per estudiar i desenvolupar l'ús de nous materials secundaris.

Per dur a terme aquestes mesures de reducció i reciclatge, el Consell de Mallorca pot firmar convenis i acords de col·laboració amb les administracions públiques, els agents econòmics productors dels residus o amb els responsables de posar en el mercat productes que amb l'ús s'hi converteixen.

Amb l'objectiu de fomentar la recollida controlada de residus voluminosos, el Consell de Mallorca promou la firma d'acords voluntaris amb els sectors comercials implicats en la venda de productes que, amb el temps, es transformen en residus voluminosos, amb la qual cosa en fomenta la recollida controlada.

El Consell de Mallorca aprovarà les tarifes de transferència i tractament en funció del contingut d'impropis dels residus entregats al servei públic insularitzat amb l'objectiu de fomentar la segregació en origen.

Els ajuntaments han de revisar les seves ordenances municipals amb l'objectiu d'adaptar-les al que disposa l'article 9 d'aquest Pla director sectorial.

### CAPÍTOL II. Règim jurídic de la producció

Article 9. Obligacions dels productors de residus de construcció-demolició.

Els productors de residus de construcció i demolició estan obligats a:

— En el moment de sol·licitar les llicències d'obres de construcció i/o demolició, abans de l'inici de presentar adjunt a la corresponent sol·licitud o retirada de la llicència municipal d'obres —segons que sigui obra menor o major respectivament— un contracte formalitzat amb els gestors autoritzats pel servei públic insularitzat per gestionar els residus generats.

— Incorporar al projecte d'execució que es presenti amb la sol·licitud de la llicència de enderrocament, construcció, excavació o una altra que generi residus de construcció-demolició els següents continguts:

- a) Una avaluació del volum i les característiques dels residus que s'originen.
- b) L'avaluació, si escau, dels residus (terres i desmunts no contaminats) que no necessiten cap tipus de tractament i que es puguin destinar directament a restauració de pedreres.
- c) Les mesures previstes de separació en origen o reciclatge in situ durant la fase d'execució de l'obra.
- d) Una valoració econòmica del cost d'una gestió adequada dels residus generats.

— Dipositar una fiança a l'Ajuntament, en el cas d'obra menor, o al Consell de Mallorca, en el cas d'obra major, en el moment d'obtenir la llicència municipal, l'import de la qual serà d'un 125% dels costos estimats corresponents a una adequada gestió dels residus generats en l'obra per mitjà del certificat de l'autor del projecte i/o la valorització efectuada per l'Administració. Per tramitar la fiança s'han de tenir en consideració els següents aspectes:

La fiança es pot constituir de qualsevol de les formes següents:

- i) En metàl·lic
- ii) Mitjançant aval atorgat per un establiment de crèdit, d'acord amb la normativa vigent
- iii) Mitjançant aval d'una societat de garantia recíproca, d'acord amb la normativa vigent

En el document de formalització de la fiança prestada per mitjà d'aval s'ha de fer constar el consentiment prestat pel fiador o avalista a l'extensió de la responsabilitat davant l'Administració en els mateixos termes que si la garantia fos constituïda pel mateix titular.

La fiança es torna després de la concessió del final d'obra i d'haver justificat la gestió adequada dels residus generats presentant el rebut d'entrega dels residus a les plantes del servei públic.

— Realitzar la separació en origen de la manera següent:

Sempre que sigui tècnicament possible, s'estableix l'obligatorietat de separar les següents fraccions de residus no perillosos:

- residus inerts únicament i exclusiva (ceràmics, restes de formigó, terres i similars)
- restes de residus: envasos de qualsevol tipus, restes metàl·liques, restes de fusta, plàstics i similars i altres residus no perillosos.

En el termini màxim de 12 mesos des que entri en vigor aquesta norma els contenidors han de disposar de tancament per evitar abocaments incontrolats.

Queden exemptes d'esta mesura de separació en origen les obres menors en què es genera un volum inferior a 5 m<sup>3</sup> de residus.

L'obligació de la separació i l'emmagatzematge diferenciat de residus perillosos de la resta s'ha d'aplicar en totes les ocasions.

— Responsabilitzar-se del transport dels residus, mitjançant transportista registrat, fins als centres de transferència i pretractament o a les plantes de tractament incloses en el servei públic insularitzat del Consell de Mallorca.

— Abonar els costos que origini la gestió dels residus de construcció-demolició generats.

### Article 10. Obligacions dels productors de residus assimilables als residus de construcció-demolició

Els productors de residus assimilables als de la construcció-demolició (indústria extractiva, sector de la ceràmica, sector dels productes de formigó, guixos i ciments, sector de la roca ornamental, sector de fabricació d'aglomerats asfàltics, etc.) estan obligats a:

- 1) Entregar els residus assimilables a residus de construcció-demolició a un transportista degudament registrat o directament al servei públic insularitzat.
- 2) Entregar els residus en condicions adequades per garantir-ne la valorització posterior.
- 3) Abonar els costos que origina la gestió dels residus generats.

Article 11. Obligacions dels productors o posseïdors de residus voluminosos i pneumàtics fora d'ús

Els productors o posseïdors de residus voluminosos i pneumàtics fora d'ús estan obligats a:

- Entregar els residus generats als serveis de recollida municipal o a un transportista degudament registrat.
- Abonar els costos que origini la gestió dels residus voluminosos i pneumàtics fora d'ús generats.

### CAPÍTOL III. RECOLLIDA I TRANSPORT

Article 12. Obligacions dels transportistes de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús.

Els transportistes de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús estan obligats en tot moment a:

- Estar degudament registrats en el registre de transportistes de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús.
- Que cada vehicle de transport de residus dugui una còpia de l'autorització del director general de Residus i Energies Renovables on consti la seva inscripció en el registre.
- En el cas dels transportistes de residus de construcció-demolició, enumerar els contenidors de recollida i diferenciar els contenidors destinats a residus inerts de la resta.
- Entregar els residus transportats a les plantes de tractament gestionades pel Consell de Mallorca, sense perjudici del que estableix la disposició addicional tercera.
- Entregar els residus en unes condicions que no en dificultin la gestió posterior (reutilització, valorització i eliminació).

### CAPÍTOL IV. TRANSFERÈNCIA I PRETRACTAMENT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ

Article 13. Centres de transferència i pretractament dels residus de construcció-demolició

Els residus de construcció-demolició o assimilables recollits pels ajuntaments o per transportistes registrats s'han de destinar, si és necessari, als següents centres de transferència i pretractament (CTP):

CTP 1 – centre  
CTP 2 – sud (2)  
CTP 3 – est (1)  
CTP 4 – est (2)  
CTP 5 – oest  
CTP 6 – sud (1)

El Consell de Mallorca ha de posar en funcionament els centres de transferència i pretractament prevists en el present article seguint els requisits tècnics mínims que especifica l'annex III del present Pla director sectorial.

### CAPÍTOL V. TRACTAMENT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

Article 14. Mesures per al tractament dels residus de construcció-demolició

El Consell de Mallorca ha de dur terme el tractament dels residus de construcció-demolició mitjançant les infraestructures que compleixen els requisits tècnics mínims descrits a l'annex IV d'aquest Pla director sectorial.

S'han de posar en funcionament dues plantes de tractament (PT) dels residus de construcció-demolició per donar servei a tota l'illa:

planta de tractament de la zona sud: PT 1 (sud)  
planta de tractament de la zona nord: PT 2 (nord)

### CAPÍTOL VI. TRANSFERÈNCIA DELS RESIDUS VOLUMINOSOS

Article 15. Centres de transferència per als residus voluminosos

Aprofitant les infraestructures previstes als articles 13 i 14 del present Pla, els residus voluminosos recollits pels ajuntaments o per transportistes registrats s'han de destinar, si és necessari, a:

CTP 1 – centre  
CTP 2 – sud (2)

CTP 3 – est (1)  
CTP 4 – est (2)  
CTP 5 – oest  
CTP 6 – sud (1)

Així mateix, es pot utilitzar com a centre de transferència la PT nord.  
CAPÍTOL VII. TRACTAMENT DE RESIDUS VOLUMINOSOS

Article 16. Mesures per al tractament de residus voluminosos

El Consell de Mallorca realitza el tractament dels residus voluminosos mitjançant les infraestructures que han de complir els requisits tècnics mínims descrits a l'annex IV d'aquest Pla director sectorial.

Se situa una única planta de tractament a l'illa: la PT 1 (sud).

### CAPÍTOL VIII. TRANSFERÈNCIA DE PFU

Article 17. Centres de transferència per als pneumàtics fora d'ús

Aprofitant les infraestructures previstes als articles 13 a 16 d'aquest Pla, els PFU recollits de forma separada pels ajuntaments o per gestors registrats s'han de destinar, si és necessari, a:

CTP 1 – centre  
CTP 2 – sud (2)  
CTP 3 – est (1)  
CTP 4 – est (2)  
CTP 5 – oest  
CTP 6 – sud (1)

Així mateix, es pot utilitzar com a centre de transferència la PT nord.

### CAPÍTOL IX. TRACTAMENT DE PNEUMÀTICS FORA D'ÚS

Article 18. Mesures per al tractament de pneumàtics fora d'ús

El Consell de Mallorca realitzarà el tractament dels pneumàtics fora d'ús mitjançant les infraestructures que compleixen els requisits tècnics mínims descrits a l'annex IV d'aquest Pla director sectorial.

Se situa una única planta de tractament a l'illa: la PT 1 (sud).

### CAPÍTOL VIII. ELIMINACIÓ DE REBUIGS DE LES PLANTES DE TRACTAMENT

Article 19. Mesures per al tractament dels rebuigs

El rebuig procedent de les plantes de tractament adscrites a aquest Pla, que siguin assimilables a urbans, s'entregaran al servei públic insularitzat de gestió dels RSU i es tractaran a les instal·lacions previstes a les zones 1 i 2 d'aquest Pla i del PDSGRUM segons la jerarquia de gestió prevista a la normativa de la Unió Europea (Directiva 91/156) en tractament de residus.

Els productes d'aquestes mateixes plantes de tractament que tinguin la condició d'inerts de caràcter mineral i no siguin susceptibles de valorització material s'utilitzaran per a la restauració de pedreres.

## TÍTOL III. ÚS DELS SUBPRODUCTES PROCEDENTS DEL TRACTAMENT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ

### CAPÍTOL I. UTILITZACIÓ DELS SUBPRODUCTES PROCEDENTS DEL TRACTAMENT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ-DEMOLICIÓ

Article 20. Jerarquització en l'ús dels subproductes procedents del tractament dels residus de construcció-demolició

Per als subproductes procedents de les plantes de tractament de Mallorca s'estableix la següent jerarquia d'utilització sempre que sigui tècnica i econòmicament viable:

- Es dona prioritat a la fabricació de nous productes (valorització material) per a diferents usos: àrids per a formigons, paviments asfàltics, etc.
- Pel que fa als subproductes no aptes per al reciclatge, s'opta per utilitzar-los com a primera matèria secundària en obra civil: bases per a diferents obres (polígons, urbanitzacions, etc.); subbase de carreteres; drenatges, rases, fermes, llits, etc.
- Els subproductes no aptes per a reciclatge o utilització en obra civil es

destinen a la restauració de pedreres segons el que preveu la normativa vigent.

Article 21. Mesures per a la utilització dels subproductes procedents del tractament dels residus de construcció-demolició

1. Mesures per al foment de materials reciclats i ús en obra civil:

a) S'ha de valorar positivament en els concursos públics la utilització de materials reciclats o de primera matèria secundària homologats. El percentatge de bonificació serà proporcional al material reciclat emprat respecte al valor total de les obres.

b) S'ha de fomentar la firma de convenis de col·laboració amb els departaments de l'Administració que realitzen obra pública.

2. Mesures per al foment dels subproductes per a la restauració de pedreres actives i inactives:

a) Mitjançant la creació del Consorci per a la Restauració o la Reutilització de les Pedreres Inactives previst en el Pla director sectorial de pedreres es fomenta l'ús de subproductes procedents del tractament de residus de construcció-demolició en la restauració de pedreres inactives. Aquesta restauració de les pedreres inactives du implícita la declaració d'utilitat pública a efectes d'expropiació forçosa i no cal sol·licitar la condició d'interès general.

b) Qualsevol pedrera activa obligada a ser restaurada mitjançant rebliment i que incompleix els terminis prevists en el seu pla de restauració està obligada a acceptar els residus de construcció-demolició prèviament tractats i procedents de les plantes de tractament del servei públic insularitzat sense cap cost addicional per al dit servei públic.

c) Els propietaris de pedreres podran signar acords voluntaris amb el Consell de Mallorca als efectes de la seva restauració.

#### **TÍTOL IV. UBICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS** **CAPÍTOL I. CENTRES DE TRANSFERÈNCIA I PRETRACTAMENT**

Article 22. Centres de transferència i pretractament Els centres de transferència i pretractament prevists a l'illa de Mallorca i detallats a l'article 13 d'aquest Pla director sectorial se situen a les zones que s'especifiquen en els mapes detallats de l'annex IV d'aquesta norma.

#### **CAPÍTOL II. PLANTES DE TRACTAMENT**

Article 23. Instal·lacions de tractament

1. Les dues plantes de tractament que s'han de posar en funcionament a Mallorca per al tractament de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús s'han de situar a les zones 1 i 2 de tractament de residus previstes al Pla director sectorial per a la gestió dels residus urbans de Mallorca aprovat definitivament per mitjà del Decret 21/2000, de 18 de febrer.

2. Pel que fa a la planta de tractament de les zones 1 i 2, se n'han de millorar els accessos tal com indica l'annex IV d'aquesta norma.

#### **TÍTOL V. VINCULACIONS MUNICIPALS I AVALUACIONS** **D'IMPACTE AMBIENTAL**

##### **CAPÍTOL I. VINCULACIONS MUNICIPALS**

Article 24. Vinculacions als plans urbanístics

1.- Totes les zones per situar-hi instal·lacions previstes per aquest Pla director sectorial són vinculants per als plans urbanístics, regulats en la legislació vigent en aquesta matèria, perquè sobrepassen l'interès estrictament municipal. La seva classificació urbanística és de sòl rústic i la qualificació, de sistema general d'infraestructures.

2.- Els ajuntaments afectats han d'adaptar els seus plans urbanístics en un període de temps no superior a un any des de l'entrada en vigor d'aquesta norma, sense perjudici d'aplicar-la directament i immediata, i les seves previsions es poden materialitzar des del mateix moment que entri en vigor.

3.- Si l'adaptació no es produeix dins d'aquest termini el Consell de Mallorca es pot subrogar les competències municipals per redactar-la i tramitar-la.

4.- El Consell de Mallorca acordarà suspendre la vigència dels plans dels municipis afectats per aquest Pla director sectorial on es considera necessari, d'acord amb el procediment establert per la disposició transitòria quinzena de la Llei 6/1999, de 3 d'abril, de les directrius d'ordenació territorial de les Illes Balears i de mesures tributàries i normes concordants, després d'audiència als ajuntaments afectats, i indica normes subsidiàries per classificar els terrenys conformement a l'ordenació predeterminada per aquesta norma.

5.- La suspensió prevista a l'apartat anterior no és aplicable a les instal·lacions i els serveis amb obres detallades, concretades i programades en aquest Pla director sectorial.

Article 25. Declaració d'utilitat pública, d'interès general i llicència d'obres i d'explotació

1) Totes les obres, les instal·lacions i els serveis, inclosos els accessos, prevists de forma concreta per aquest Pla director sectorial duen implícita la declaració d'utilitat pública a efectes d'expropiació forçosa dels terrenys necessaris per materialitzar-los.

2) Les obres, les instal·lacions i les activitats previstes per aquest Pla director sectorial no necessiten sol·licitar la condició d'interès general en execució del que disposa l'article 24 de la Llei de sòl rústic.

3) Totes les obres, les instal·lacions i les activitats incloses en el servei públic insularitzat i previstes en aquest Pla director sectorial tenen la consideració excepcional establerta per l'article 2.6.a de la Llei 10/1990, de 23 d'octubre, de disciplina urbanística i la prevista per l'article únic de la Llei 9/2000, de 27 d'octubre, de modificació de la Llei 12/1999, de 23 de desembre, de mesures tributàries, administratives i de funció pública i econòmiques.

#### **CAPÍTOL II. AVALUACIONS D'IMPACTE AMBIENTAL**

Article 26. Avaluacions d'impacte ambiental dels projectes definitius

1) Els projectes definitius de les obres i les instal·lacions definides per aquest Pla director sectorial han de determinar exactament les infraestructures i els equipaments necessaris i tramitar i aprovar els estudis corresponents d'avaluació d'impacte ambiental segons la normativa en vigor.

2) El Consell de Mallorca aprovarà, amb l'informe preceptiu de la Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, un programa de mesures i vigilància ambiental de totes les infraestructures previstes per aquest Pla. El Consell de Mallorca farà públiques les dades d'aquest Programa.

#### **TÍTOL VI. VIGÈNCIA I REVISIÓ DEL PRESENT PLA DIRECTOR** **SECTORIAL** **CAPÍTOL I. VIGÈNCIA**

Article 27. Vigència

Aquest Pla director sectorial té una vigència inicial fins a l'any 2010, sense perjudici que en finalitzar es prorrogui tàcitament.

Sense perjudici de la vigència assenyalada en el punt anterior, el Consell de Mallorca pot, si ho considera oportú o a sol·licitud del Govern de les Illes Balears, revisar-lo o modificar-lo abans que en conculgui el període de vigència.

#### **CAPÍTOL II. REVISIÓ**

Article 28. Revisió La revisió i/o la modificació d'aquest Pla director sectorial s'ha d'ajustar al procediment i la tramitació prevists a la Llei 14/2000, de 21 de desembre, d'ordenació territorial.

#### **TÍTOL VII. RESPONSABILITAT ADMINISTRATIVA I RÈGIM** **SANCIONADOR**

##### **CAPÍTOL I. RESPONSABILITAT ADMINISTRATIVA I RÈGIM SAN-** **CIONADOR**

Article 29. Responsabilitat administrativa i règim sancionador En tot quant fa referència a l'incompliment del que regula aquesta Norma s'aplica la responsabilitat administrativa i el règim sancionador regulats per la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de residus. DISPOSICIONS ADDICIONALS

Disposició addicional primera. Revisió dels objectius de reducció, recollida controlada i valorització dels residus inclosos en aquest Pla

Els objectius de reducció, recollida controlada i valorització dels residus inclosos en aquest pla podran ser revisats pel Consell de Mallorca. Disposició addicional segona. Recollida de residus de construcció demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús per part dels ajuntaments

1. Per a la recollida de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús per part dels ajuntaments prevista per l'article 6.1.a d'aquest Pla director sectorial hom s'ajusta al que disposa l'article 20.2 de la Llei 10/98, de 21 d'abril, de residus.

2. Els Ajuntaments podran habilitar, mitjançant l'instrument legal necessari (Conveni, Acord, Consorci, etc.), a les mancomunitats i al Consell de Mallorca per realitzar aquesta recollida.

Disposició addicional tercera. Residus de construcció-demolició destinats directament a la restauració de pedreres

1.- Els residus de construcció-demolició que tinguin la consideració d'inerts nets (els desmuntats i les terres no contaminades) es poden destinar directament a la restauració de pedreres, per decisió del promotor i/o constructor amb l'autorització de la direcció tècnica de l'obra.

2.- Només es pot aplicar el que estableix el punt 1 d'aquesta disposició addicional si es compleixen les següents condicions:

a) que estigui previst al corresponent projecte d'obra o per decisió del seu

director,

b) que es realitzi la conseqüent comunicació al Consell de Mallorca.

Disposició addicional quarta. Subproductes procedents del tractament dels residus de construcció-demolició destinats a la restauració de pedreres

Als subproductes procedents del tractament dels residus de construcció-demolició que es destinin a la restauració de pedreres els és d'aplicació el Decret 61/1999, de 28 de maig, d'aprovació definitiva del Pla director sectorial de pedreres.

Disposició addicional cinquena. Fundacions d'acció social

Per posar en funcionament les infraestructures previstes per aquest Pla director sectorial el Consell de Mallorca tindrà en consideració les actuacions dutes a terme fins a la data per diferents fundacions d'acció social en matèria de gestió de residus voluminosos.

Disposició addicional sisena. Desplegament del Pla Director Sectorial

El Consell de Mallorca desplegarà tot allò previst en aquest Pla director sectorial d'acord amb el que preveu la Llei 8/2000, de Consells Insulars, el Reglament Orgànic del Consell de Mallorca, aprovat pel Ple dia 2 de juliol de 2001, el Decret d'Organització del Consell de Mallorca, aprovat pel Decret de Presidència de dia 1 d'octubre de 2001, així com la normativa vigent en matèria de règim local.

Disposicions transitòries

Disposició transitòria primera. Període de construcció de les instal·lacions El període màxim de construcció i posada en funcionament de les instal·lacions previstes en aquest Pla director sectorial serà de 18 mesos comptat des de l'endemà de la publicació d'aquesta norma en el BOIB.

Disposició transitòria segona. Període transitori Fins que les infraestructures previstes en aquest Pla director sectorial no estiguin en funcionament, vigeixen les autoritzacions concedides sobre la base de l'Ordre de la Consellera de Medi Ambient, de 28 de febrer de 2000.

Disposició transitòria tercera. Instal·lacions no previstes en el Pla Director Sectorial.

A la posada en marxa de les infraestructures previstes en aquest Pla Director Sectorial, s'hauran de clausurar les instal·lacions que estiguin en funcionament i que no hi estiguin detallades.

Disposició transitòria quarta. Obligacions dels productors de residus de construcció-demolició.

Les obligacions imposades als productors de residus de construcció-demolició establertes al'article 9 no seran exigibles fins tres mesos abans de l'inici del servei públic insularitzat del Consell de Mallorca previst en aquest Pla Director Sectorial.

#### ANNEX I. CATEGORIES D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS(1) Grans electrodomèstics

(2) Petits electrodomèstics

(3) Equips de TI i telecomunicacions

(4) Aparells electrònics de consum

(5) Aparells d'enllumenat

(6) Eines elèctriques i electròniques

(7) Juguetes

(8) Materials mèdics (amb excepció de tots els productes implantats i infectats)

(9) Instruments de comandament i control

(10) Màquines expendedores

#### ANNEX II. LLISTA INDICATIVA DE PRODUCTES COMPRESOS EN LES CATEGORIES QUE ES RECULLEN A L'ANNEX I

Els aparells denominats en aquest Programa de microelectrònica i línia marró són els que es detallen en la llista següent, obtinguda del ja esmentat esborrany de la directiva europea sobre residus elèctrics i electrònics:

1. Grans electrodomèstics

- grans equips refrigeradors

- frigorífics

- congeladors

- rentadores

- eixugadores

- rentaplats

- cuines

- forns elèctrics

- plaques de calor elèctriques

- forns de microones

- aparells de calefacció

- encaientadors elèctrics

- ventiladors elèctrics

- aparells d'aire condicionat

2. Petits electrodomèstics

- aspiradores

- netejamoquetes

- planxes per torrar

- fregidores

- molinets de cafè

- ganivets elèctrics

- cafeteres

- eixugadors de cabells

- raspalls de dents

- màquines d'afaitar

- rellotges

- balances

3. Equips de TI i telecomunicacions

- grans ordinadors

- miniordinadors

- unitats d'impressió

- sistemes informàtics personals

- ordinadors personals (amb unitat central, ratolí, pantalla i teclat)

- ordinadors portàtils (amb unitat central, ratolí, pantalla i teclat)

- ordinadors portàtils tipus notebook

- ordinadors portàtils tipus notepad

- impressores

- copiadores

- màquines d'escriure elèctriques i electròniques

- calculadores de taula i de butxaca

- sistemes i terminals d'usuari

- faxos

- tèlexs

- telèfons

- telèfons de pagament

- telèfons sense fils

- telèfons cel·lulars

- contestadors automàtics

4. Aparells electrònics de consum

- aparells de ràdio (radiorellotges, radiocassetts)

- televisors

- càmeres de vídeo

- vídeos

- cadenes d'alta fidelitat

- amplificadors de so

- instruments musicals

5. Aparells d'enllumenat

- lluminàries

- làmpades fluorescents rectes

- làmpades fluorescents compactes

- làmpades de descàrrega d'alta tensió, incloses les de sodi d'alta pressió i les d'halurs metàl·lics

- làmpades de sodi de baixa pressió

- altres aparells d'enllumenat, incloses làmpades de filaments

6. Eines elèctriques i electròniques

- trepants

- serres elèctriques

- màquines de cosir

7. Juguetes

- trens elèctrics o cotxes de carreres a pista elèctrica

- consoles portàtils

- videojocs

8. Material mèdic (llevat de tots els productes implantats i infectats)

- aparells de radioteràpia

- cardiologia

- diàlisi

- ventiladors pulmonars

- medicina nuclear

- aparells de laboratori per a diagnòstic in vitro

- analitzadors

- congeladors

9. Instruments de comandament i control

- detectors de fums

- reguladors de calefacció

- termòstats

10. Màquines expenedores  
 - màquines expenedores de begudes  
 - màquines expenedores de botelles o llaunes fredes o calentes  
 - màquines expenedores de productes sòlids

### ANNEX III. REQUISITS TÈCNICS MÍNIMS QUE HAN DE COMPLIR ELS CENTRES DE TRANSFERÈNCIA I PRETRACTAMENT

#### 1. INTRODUCCIÓ

Aquesta especificació tècnica té per objecte definir els requisits tècnics mínims per instal·lar centres de transferència i pretractament de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús.

#### 2. PROCÉS

En arribar els camions al CTP han de passar per la zona d'admissió i control. Després d'una inspecció visual, s'accepta o denega l'entrada del vehicle al centre de transferència. En cas d'acceptació, el camió es descarrega a les àrees de triatge, on se seleccionen i separen els impropis superiors a 40 cm. Aquests materials es destinen a les àrees d'emmagatzematge distingint-ne les fraccions següents:

- a) residus perillosos (bateries, envasos contaminats, amiant, fluorescents, etc.), amb els seus contenidors corresponents
- b) pneumàtics
- c) podes i fusta sense tractar i sense impropis
- d) mobles i fusta tractada o amb impropis
- e) matalassos
- f) plàstics
- g) vidre
- h) paper i cartó
- i) palets
- j) metall, fent la distinció i la separació en contenidors segons el tipus de metall: fèrrics, alumini, coure, plom, acer inoxidable, etc.
- k) cables elèctrics
- l) línia blanca
- m) línia marró
- n) residus urbans
- o) d'altres

Els diferents materials s'han d'emmagatzemar fora de les zones de triatge i en una superfície prou ampla que permeti amuntegar-los i carregar-los sense que es mesclin.

#### 3. INSTAL·LACIONS

##### 3.1. OBRA CIVIL

###### 3.1.1. Zona de triatge

La superfície de les zones de triatge ha de ser com a mínim de 2.500 m<sup>2</sup> per cada 1.000 m<sup>3</sup>/dia de material que s'ha de seleccionar. Per evitar la infiltració de líquids al terreny es pot optar per cobrir aquestes zones amb una solera de formigó o sotmetre-les a un tractament d'impermeabilització amb les especificacions següents:

Des de la capa superior fins a la base del segellament:

- 1) capa de macadam de 25 cm de gruix
- 2) capa de grava 18/24 mm, de 20 cm de gruix
- 3) geotèxtil antipunxament mínim de 150 g/m<sup>2</sup>
- 4) geomembrana de polietilè d'alta densitat d'1,5 mm de gruixa com a mínim
- 5) geotèxtil antipunxament mínim de 100 g/m<sup>2</sup>

Si s'adopta solera de formigó, se li ha de donar el pendent necessari per evacuar els líquids i les pluvials a una bassa d'emmagatzematge.

Si s'adopta la solució de solera descoberta, els líquids s'han de recollir mitjançant una xarxa de drenatges que descarregui a la bassa d'emmagatzematge.

###### 3.1.2. Zona d'emmagatzematge

Per emmagatzemar els materials s'han d'habilitar al voltant de les zones de triatge superfícies amb una extensió mínima de 3.000 m<sup>2</sup> per cada 1.000 m<sup>3</sup>/dia de material per seleccionar. Entre les soleres de triatge i les zones d'emmagatzematge de materials s'ha de disposar una zona lliure, amb un ample mínim de 8 m, per a la circulació i la seguretat del personal i la maquinària.

Els residus perillosos s'han d'emmagatzemar en contenidors adequats, situats davall coberta o damunt les soleres impermeabilitzades. En aquest cas s'han de cobrir amb una lona impermeable.

###### 3.1.3. Bassa d'emmagatzematge de líquids

Els líquids generats en el procés i les pluvials s'han de recollir en una bassa impermeabilitzada.

La bassa ha de tenir les dimensions suficients per recollir tots els líquids i les pluvials de les àrees de descàrrega i per a un període de retorn mínim de 50 anys. Ha de comptar amb una bomba extractora per eliminar els líquids que s'hi emmagatzemin.

L'aigua continguda en aquesta bassa s'ha de sotmetre a controls analítics periòdics abans d'utilitzar-la per regar zones enjardinades o destinar-la a usos industrials autoritzats.

###### 3.1.4. Aparcaments

S'ha d'habilitar una zona d'aparcament coberta, amb una capacitat adequada al nombre d'empleats i de visites previstes.

###### 3.1.5. Caseta de control

S'ha de disposar d'una caseta de controls d'accessos i pesatge amb unes dimensions mínimes de 3,0 × 2,8 × 2,5 m, amb un aïllament tèrmic i amb una finestra al lateral corresponent a la bàscula de pesatge.

###### 3.1.6. Nau d'emmagatzematge de residus voluminosos

S'ha d'instal·lar una nau coberta per emmagatzemar-hi temporalment els residus voluminosos abans que s'enviï a la planta de tractament.

###### 3.1.7. Magatzem per als productes reciclats

Els centres de transferència i pretractament s'han de convertir en punts de venda dels materials reciclats procedents de les plantes de tractament. Per tant, s'hi ha d'habilitar una zona amb prou superfície per emmagatzemar-hi els ecoproductes. Així s'aconsegueix que els mateixos camions que transporten els residus de construcció-demolició als CTP recullin els materials reciclats en aquestes mateixes infraestructures. De la mateixa manera, els camions de major tonatge que transportin els RCD des dels CTP a les plantes de tractament poden transportar, en sentit oposat, els ecoproductes procedents de les plantes de tractament.

###### 3.1.8. Tancaments

Al voltant de la planta s'ha d'instal·lar un tancament de tres metres d'altura amb acabament de 30 cm de filferro de pues de tres fileres, per evitar l'accés incontrolat al recinte i la dispersió de papers i plàstics amb el vent. La tanca ha de ser metàl·lica electrosoldada de simple torsió, amb els corresponents pals intermedis i de tensió.

###### 3.1.9. Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica s'ha d'ajustar a la normativa que li sigui d'aplicació en cada moment.

###### 3.1.10. Instal·lació contraincendis

La instal·lació contraincendis s'ha d'ajustar a la normativa que li sigui d'aplicació en cada moment.

###### 3.1.11. Instal·lacions sanitàries

Les instal·lacions han de disposar de vestidors i serveis sanitaris amb xarxa d'aigua potable, freda i calenta, perquè el personal que hi fa feina els utilitzi. Les aigües residuals s'han d'eliminar mitjançant fossa sèptica estanca.

###### 3.1.12. Control d'accessos

L'accés dels vehicles s'ha de controlar per mitjà de barreres amb accionament de motor elèctric. Així mateix, s'ha de disposar de miralls convexos per comprovar visualment les càrregues transportades.

###### 3.1.13. Revegetació i enjardinament

S'ha d'efectuar un tractament de revegetació per minimitzar l'impacte paisatgístic que es pugui produir a l'entorn i adequar-lo al paisatge existent a la zona.

#### 3.2. MAQUINÀRIA I ALTRES MITJANS

##### 3.2.1. Bàscula

S'han d'instal·lar una bàscula per pesar tant les entrades com les sortides del Centre de Pretractament i Transferència. Ha de tenir una longitud mínima de 16 m i estar connectada amb la caseta de control, on s'ha de disposar d'un programa informàtic adequat per processar les dades.

##### 3.2.2. Pales carregadores-escampadores

S'ha de disposar del nombre de pales carregadores que es consideri necessari per executar correctament els treballs d'escampada i càrrega de materials.

##### 3.2.3. Màquina per al triatge de materials

S'ha de disposar del nombre de màquines per triar els materials, amb pop o pinça carregadora, que es consideri necessari per executar correctament els treballs d'escampada i triatge. Els CTP només disposaran de maquinària mòbil. A més es disposarà de material per reduir els residus i facilitar el triatge, magatzem i transport (cisalles, picadores, etc.).

3.2.4. Trituradora de voluminosos

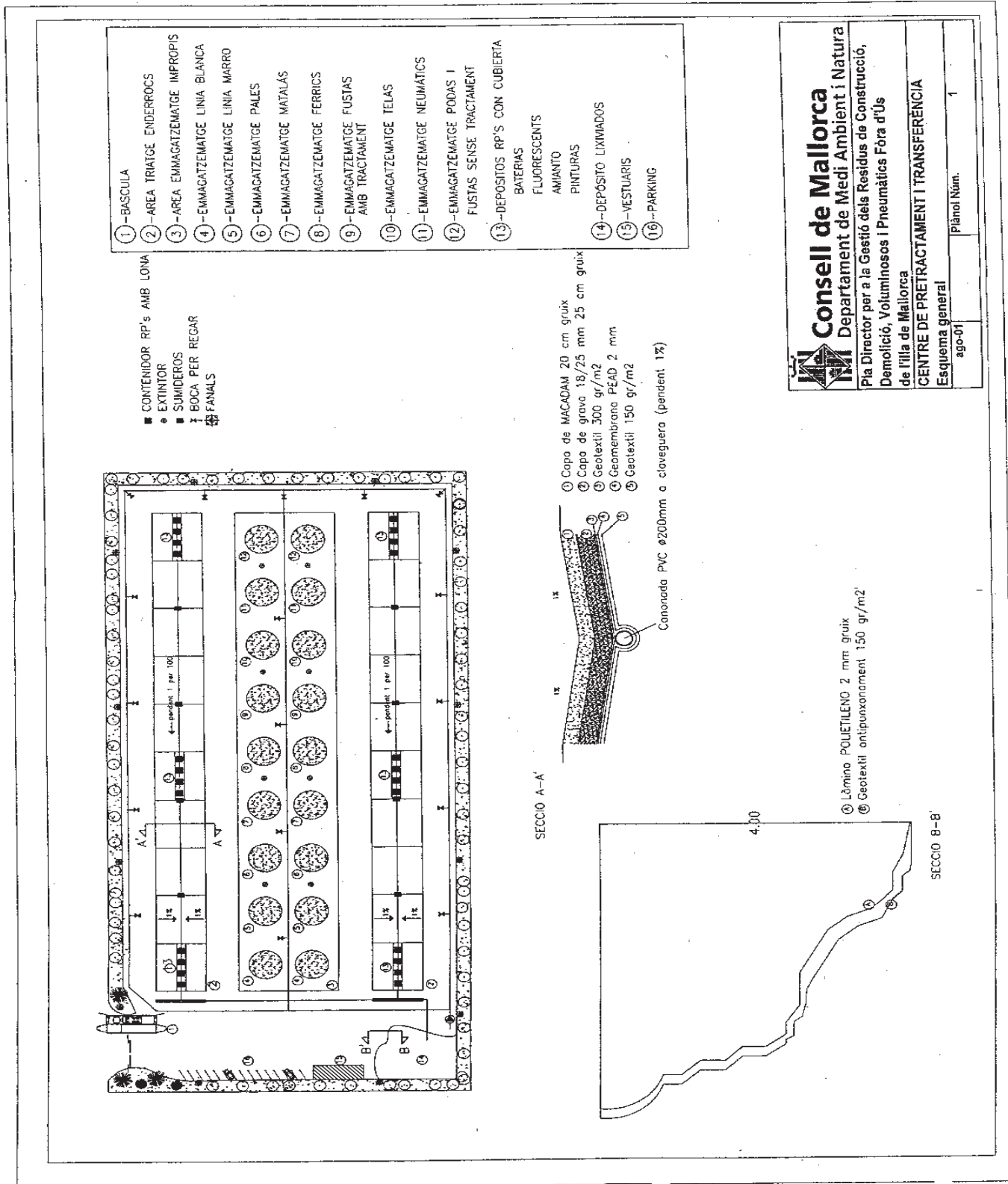
S'ha de disposar d'una trituradora mòbil de voluminosos per triturar els mobles, els palets i els efectes no valoritzables que es destinin a abocador.

3.2.5. Trituradora de podes

Les podes i la fusta sense tractar i sense impropis s'han de sotmetre a una tractament de trituració/desfibrament abans d'expedir-les a les plantes de compostatge mitjançant una trituradora mòbil.

3.2.6. Cisalles i màquines de tall

S'ha de disposar de màquines manuals per tallar peces.



**Consell de Mallorca**  
 Departament de Medi Ambient i Natura  
 Pla Director per a la Gestió dels Residus de Construcció,  
 Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'Us  
 de l'Illa de Mallorca  
**CENTRE DE PRETRACTAMENT I TRANSFERÈNCIA**  
 Esquema general  
 ago-01

Plànol Núm. 1



## ANNEX IV. REQUISITS TÈCNICS MÍNIMS DE LES PLANTES DE TRACTAMENT

### 1. OBJECTE

Aquest requisits tècnics mínims tenen per objecte definir les instal·lacions de tractament necessàries per poder desenvolupar la valorització dels residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús a les plantes de tractament PT 1 (sud) i PT 2 (nord), situades a la zona 1 (Bunyola) i la zona 2 (Santa Margalida), previstes en aquest Pla director sectorial. Les línies de tractament de residus voluminosos únicament s'instal·laran a la planta de tractament PT 1 (sud). Respecte dels residus voluminosos, la planta de tractament PT 2 (nord), situada en Santa Margalida, únicament servirà com a centre de transferència mitjançant nau tancada.

S'hi defineixen les infraestructures necessàries per a la posada en marxa i el funcionament de la planta de tractament adequada per als residus que s'han de gestionar.

### 2. IMPLANTACIÓ

Les plantes de tractament de residus de construcció-demolició, voluminosos i pneumàtics fora d'ús s'han de situar en una parcel·la de superfície suficient i disposar de diverses seccions, com són les zones de càrrega i descàrrega dels residus, les línies de procés, les zones d'emmagatzematge de residus tractats, la zona de pesatge i naus, vials i zona d'aparcament

#### 2.1. TANCAMENT EXTERIOR

Al voltant de les plantes s'ha d'instal·lar un tancament de tres metres d'altura amb acabament de trenta cm. de filferro de pues de tres fileres, a fi d'evitar l'accés incontrolat a l'emplaçament i la dispersió de materials lleugers amb el vent. S'hi ha d'instal·lar una tanca metàl·lica electrosoldada de simple torsió amb els corresponents pals intermedis i de tensió.

#### 2.2. CONTROL D'ACCESSOS

L'accés de vehicles ha d'estar controlat per mitjà de dues barreres amb accionament de motor elèctric.

Han de disposar així mateix de miralls convexos per comprovar visualment les càrregues transportades pels camions.

El funcionament ha de ser elèctric, dirigit des de la caseta de control amb un commutador manual. Ha de ser possible enclavar-lo en les dues posicions finals i accionar-lo manualment si el subministrament elèctric falla.

#### 2.3. DOBLE BÀSCULA I CASETA CONTROL D'ACCESSOS

Les plantes s'han de dotar amb una bàscula doble de pesatge, formada per dues plataformes metàl·liques, amb una longitud mínima de 16 metres, instal·lades en un fossat. S'ha de disposar d'un sistema informàtic amb un programa per a la gestió del pesatge.

#### 2.4. ACCESSOS I VIALS INTERIORS

Es preveu la construcció de vials per als vehicles de transport, a fi de poder arribar a totes les zones de càrrega i descàrrega de les línies de tractament. També s'hi han de disposar rotondes per facilitar el gir i l'accés a les diferents platges i molls de càrrega.

Els accessos a les plantes de tractament de les zones 1 i 2 seran objecte de millora als efectes de facilitar la circulació dels camions tant pel que fa als que hi transporten els residus procedents dels productors i CTP com de la sortida de subproductes i rebuigs.

#### 2.5. XARXA DE DRENATGE

A les zones de descàrrega i a les d'emmagatzematge dels productes tractats s'ha de crear una xarxa de drenatges per a la recollida dels lixiviat i de l'aigua de vessament que es pugui produir en episodis de pluja.

Per a la recollida de lixiviat i aigua de vessament, les superfícies no cobertes de tractament de residus s'han d'impermeabilitzar mitjançant geotèxtil de protecció de 300 g/m<sup>2</sup> i làmina de PEAD d'1,5 mm de gruixa, per impedir les

infiltracions que es puguin produir. Damunt aquesta làmina d'impermeabilització s'ha d'estendre una solera de formigó armat de 25 cm de gruixa i establir uns pendents de l'1% per a la recollida de l'aigua de vessament a canals d'evacuació, segons l'esquema adjunt de Layout General. Aquesta xarxa de drenatge està dissenyada de tal manera que pugui recollir l'aigua de cadascuna de les àrees de divisió establerta per conduir-la cap a un fossat impermeabilitzat de recollida de vessaments, amb una capacitat calculada per a un període de retorn de 50 anys.

Aquest fossat permetrà recollir les primeres aigües de pluja, que són les que presenten una major mostra de partícules. Periòdicament s'han de prendre mostres de l'aigua, que han de ser analitzades. En funció de la qualitat d'aquesta aigua es prendrà la decisió d'abocar-les, traslladar-les a depuradora o un altre tipus de gestió.

### 2.6. REVEGETACIÓ

Tot el perímetre de la parcel·la ha d'estar enjardinat per minimitzar l'impacte paisatgístic que pugui produir a l'entorn i aïllar-lo acústicament de l'exterior.

### 3. DESCRIPCIÓ DE LES LÍNIES DE PROCÉS

La planta de tractament ha d'estar dividida en les següents àrees o zones:

a) Àrea d'admissió i control: en aquesta zona s'ha de dur a terme el control d'entrada i el pesatge dels residus que arriben a la planta. Des d'aquí s'han de destinar a la zona de classificació i emmagatzematge previs al seu tractament.

b) Àrea de triatge de runes brutes.

c) Àrea de descàrrega i homogeneïtzat: en aquesta zona els residus es classifiquen i separen en funció de les seves característiques. Es distingeixen:

i) Residus de construcció:

- formigó
- enderrocs
- asfalt
- terra

ii) Residus voluminosos:

- línia blanca amb clorofluorocarbonis
- línia blanca sense clorofluorocarbonis
- línia marró
- matalassos
- mobles i altres efectes
- restes de podes

d) Àrea de reparació de residus voluminosos: en aquesta àrea es comprova el funcionament i l'estat dels residus voluminosos que s'hagin rebutjat. En funció del resultat d'aquesta comprovació els voluminosos prenen aquests camins diferents:

- Els que funcionen entren a la fase d'acabat (neteja, pintada i repàs) per reutilitzar-los posteriorment.

- Els que es poden reparar s'arreglen i passen a la fase d'acabat per, de bell nou, destinar-los a la reutilització.

- Finalment, els que no es poden arreglar es destinen a l'àrea de tractament.

e) Àrees de tractament: en funció de la seva naturalesa i composició, una vegada classificats es destinen a diferents zones de tractament.

f) Magatzem de sortida: els materials classificats en els diferents contenidors de producte final col·locats a les àrees de tractament dels residus voluminosos són transportats des de les respectives àrees fins al magatzem esmentat.

#### 3.1. ADMISSIÓ I CONTROL

A l'entrada de la instal·lació es troba l'àrea d'admissió i control, on es confirma que:

- el transportista té el corresponent certificat acreditatiu,
- els residus es poden admetre a la instal·lació d'acord amb les condicions determinades en l'autorització,
- compleixen els criteris d'admissió establerts.

Els residus poden procedir dels centres de transferència i pretractament o

directament de les obres.

Els residus es controlen de forma visual a l'entrada mitjançant miralls convexos i una vegada donada la conformitat a l'accés i el tractament en planta es pesen a la bàscula, on s'ha de generar una documentació que inclou:

- registre de quantitats
- característiques dels residus
- origen
- data d'entrada
- productor
- matrícula
- etc.

La seqüència de l'operació d'admissió i control és la següent:

1.- Quan el vehicle arriba a la instal·lació es dirigeix a la bàscula de pesatge d'entrada, on es troba amb l'operador de la consola de control de bàscules d'entrada i sortida. La caseta de control està situada, amb aquesta finalitat, entre les dues bàscules.

2.- Un cop estabilitzada la bàscula, se'n registra el pesatge (associat a un número de matrícula, un número de vehicle, contractista, etc.), l'hora i la data.

3.- Finalitzat el pesatge, l'operador de bàscula indica al conductor l'àrea de descàrrega.

4.- Després de la descàrrega, el vehicle es dirigeix a la bàscula de pesatge de sortida i quan aquesta s'ha registrada s'intercanvien els albarans i el vehicle parteix.

### 3.2. ÀREA DE DESCÀRREGA I HOMOGENEÏTZACIÓ

Durant la inspecció visual, realitzada a la zona d'admissió i control, s'assigna una àrea de descàrrega al vehicle.

Les àrees de descàrrega que es consideren, són les que aglutinen els materials amb major potencial de recuperació i valorització o els que per les seves característiques s'han de separar per tal d'evitar que inhibeixin els processos de recuperació i valorització.

Les àrees de descàrrega considerades són cinc (5):

- i) formigó
- ii) asfalt
- iii) terra
- iv) ceràmics
- v) voluminosos, que se subdividixen al seu torn en:

- línia blanca amb CFC
- línia blanca sense CFC
- línia marró
- matalassos
- mobles i altres efectes
- restes de podes

El criteri per dirigir un vehicle a una determinada àrea és que la càrrega transportada correspongui en un 70-80% al material associat a aquesta àrea de descàrrega.

Per als casos en què la distribució de la càrrega sigui molt heterogènia s'ha de disposar d'una superfície d'abocament per realitzar-hi una classificació inicial molt general i així poder distribuir-la entre les anteriors àrees de descàrrega.

Els residus seleccionats passen als llocs de recepció de cada línia de tractament.

### 3.3. LÍNEES DE TRACTAMENT

Una vegada homogeneïtzat i seleccionat el material de cadascuna de les àrees de descàrrega, aquests materials es traslladen a cada línia de tractament definida a la instal·lació.

Les línies de tractament que es defineixen gestionen els residus amb subproductes que tenen el mateix ús i l'obtenció d'aquest subproducte segueix el mateix procés o bé el seu sistema d'eliminació final és comú.

Es distingeixen quatre (4) línies de tractament:

- i) Dues línies dels RCD.
- ii) Una línia de classificació d'impropis valoritzables dels RCD.
- iii) Una línia de voluminosos, que se subdivideixen al seu torn en cinc línies de procés. Aquesta línia de tractament només s'ha de posar en funcionament a la

planta de tractament PT 1 (sud), situada a la zona 1 (Bunyola). Com s'ha indicat a la planta de tractament PT 2 (nord) i per als residus voluminosos s'ha de situar una nau tancada per a l'emmagatzematge temporal i la destinació final a la planta PT 1 (sud).

#### 3.3.1. Línies de tractament de residus de construcció i demolició

En aquestes línies s'han de tractar tots els residus considerats com de construcció i demolició. El residu que s'hi tracta no ve classificat segons la tipologia i es considera tot u. Dins aquest tipus de residus es pot trobar formigó (fins i tot armat), terres, enderrocs (rajoles, teules, i la resta de materials ceràmics), restes de caldereria, tubs, diversos materials d'aïllament, guix, escaiola, etc.

L'objectiu de les línies és valoritzar la fracció mineral i fèrrica que contenen els materials eliminat-ne les fraccions lleugeres (fins) que puguin rebaixar la qualitat final dels subproductes obtinguts, així com materials tal com totxos (sencers o romputs i mesclats), teules i altre material ceràmic.

A causa dels usos constructius del nostre país, els totxos, els blocs, etc. es presenten contaminats de guix, escaiola, arrebossat, poliuretans projectats, diversos materials d'aïllament, etc. Alguns d'aquests elements poden contenir asbests que en ser triturats alliberen fibres altament contaminants a l'atmosfera. Només tenen possibilitats de recuperació i valorització quan estan lliures de morter, guix, escaiola, etc.

Per aquests condicionants s'han d'eliminar tant com sigui possible tots aquests contaminants abans de triturar-los.

S'han previst dues línies diferenciades segons la tipologia dels residus de construcció i demolició. Una de les línies processarà sobretot el tractament dels residus classificats com formigó i el petit percentatge d'asfalt i terra existent. Es processaran per separat, cada residu en particular, amb l'objectiu d'aconseguir diferents subproductes. El producte tractat serà reciclable com a ecograva per reutilitzar-lo en la construcció.

La segona línia de procés tractarà, fonamentalment, els residus de construcció classificats com a ceràmics. La seva destinació serà l'aplicació com a subbase de carreteres, rebliment per a camins forestals, etc.

El procés seleccionat per assolir els objectius de tractament és el mateix per a les dues línies. Tan sols es diferencia pels subproductes que s'obtenen, segons el residu tractat.

Així, les línies comprenen les operacions següents:

- separació de materials impropis
- alimentació
- piconament del material
- cabina de selecció manual
- separació magnètica
- trituració
- porgada
- sistemes de captació de pols

Cada línia ha de tenir una persona per torn que n'és responsable i supervisa el control de les operacions i el funcionament correcte de la línia.

A continuació es descriu breument cadascuna.

#### Separació del material

Per separar i homogeneïtzar els residus de construcció-demolició s'han dissenyat unes àrees de descàrrega on s'ha de dur a terme una separació manual i mecànica dels materials impropis que contenen els residus que es pretenen valoritzar i no són els específics de residus de construcció i demolició de cadascuna de les àrees. Aquesta operació, l'han de dur a terme operaris amb l'ajuda d'elements mecànics com grues pop, tisores mecàniques, bufadors, rotaflex, etc.

En aquest sentit, s'ha de parar un esment especial als elements que puguin inutilitzar els components mecànics de les línies de tractament o als rebuigs que no es puguin evacuar al dipòsit controlat perquè no són inerts.

En particular, s'ha de tenir una cura especial a retirar:

- fusta
- elements fèrrics
- plàstic
- paper-cartó
- residus voluminosos
- restes de poda, vegetals, etc.

- elements de conductes d'aire condicionat i calefacció
- pots de pintura, dissolvents, desecofradors, additius de formigó, etc.
- lluminàries (mercuri i sodi)
- etc.

Tots aquests materials eliminats de cada àrea s'han de dur a la zona de descàrrega d'impropis per seleccionar-los i tractar-los.

Hi ha d'haver unes superfícies per separar els impropis de cadascun dels residus de construcció i demolició, segons les quantitats que es preveu que arribin diàriament a les plantes i tenint en compte que el material amuntegat no pot tenir una gran altura per seleccionar-lo (altures de piles d'1,5-1,6 m). Amb aquests condicionants es preveu un emmagatzematge d'1 dia per a les superfícies establertes.

La dotació de personal per a aquestes operacions s'estima en unes tres (3) persones per torn i per línia de tractament de residus, per poder dur a terme les tasques de separació.

#### Alimentació

Després de l'operació d'homogeneïtzació i un cop que el material està net (sempre dins els límits que les tasques de neteja manual i mecànica abans descrites permetin), començaria la línia de tractament pròpiament dita de cadascun dels materials. S'han de dipositar mitjançant una pala carregadora a una tremuja metàl·lica amb capacitat per a 15 tones. Davall la tolva se situa una cinta alimentadora metàl·lica amb una capacitat de producció òptima per a la de la planta.

Aquesta fase ha de comptar amb una persona per torn, que maneja la pala carregadora per a la càrrega de residus seleccionats i l'alimentació de la tremuja de la línia.

#### Operació de matxucar

Mitjançant la cinta alimentadora mecànica es traslladen els residus de la tremuja d'alimentació a la matxucadora de mandíbules. La finalitat d'aquesta fase és reduir el diàmetre dels blocs per poder separar posteriorment els elements ferris i eliminar així els possibles problemes en la següent fase de trituració.

#### Cabina de selecció material

Ubicada en altura per situar a la zona inferior contenidors per a la selecció de materials.

#### Separació magnètica

A la sortida de la matxucadora de mandíbules una cinta transportadora condueix el material fins a un separador magnètic per tal de recuperar les fraccions metàl·liques alliberades en ser matxucat o els contaminants metàl·lics que no s'han retirat en l'operació de separació.

Aquest residu fèrric s'emmagatzema fins que es recull per reutilitzar-lo com a ferralla.

#### Trituració

La fase següent és la trituració dels residus en un triturador d'impactes. L'objecte d'aquesta fase és obtenir un subproducte derivat de cadascun dels residus de construcció que s'han de tractar per reutilitzar-lo posteriorment.

La trituradora ha de tenir una producció d'unes 230-320 t/h. La mida màxima d'entrada del residu és de 250 mm i la de sortida del residu triturat és de 0-40 mm distribuïts segons la corba granulomètrica característica del triturador.

#### Porgada

Un cop eliminades les impureses fèrriques mitjançant separador magnètic, el producte triturat resultant té uns diàmetres de sortida de 0 a 40 mm i es denomina ecograva.

Atès que la reutilització del residu de l'ecograva depèn de les seves dimensions, aquesta s'ha de porgar.

Com s'ha comentat abans, després de la trituració el material arriba, conduït per una cinta transportadora, fins a un garbell de classificació on l'ecograva triturada és classificada segons les diferents malles seleccionades.

Per porgar la línia d'ecograva s'han considerat els talls a 0-10 mm, 10-20 mm i 20-40 mm. A la línia de ceràmics els talls s'han d'adaptar a la demanda existent al mercat.

Mitjançant cintes transportadores cada fracció d'ecograva s'ha d'emmagatzemar en una zona distinta per retirar-la i utilitzar-la posteriorment.

#### Sistema de captació de pols

Atesa la possible emissió de pols que pugui sorgir de la línia de tractament dels residus de construcció i per tal d'evitar al màxim l'emissió de partícules a l'atmosfera, es preveu un sistema de captació de pols, amb punts d'aspiració compresos a la zona de piconament, trituradora d'impactes i porgada, que ha de constar, fonamentalment, de:

- conduccions de captació i aspiració de pols
- electroventiladors d'aspiració per mantenir les atmosferes pulverulentes en depressió
- filtres de mànegues de polièster per a retenció i recuperació de pols
- ciclons optatius

3.3.2. Línia de classificació d'altres fraccions d'impropis valoritzables contingudes als RCD

L'objectiu d'aquesta línia és recuperar i valoritzar les fraccions assimilables a residus voluminosos (RV), residus urbans (RU) i residus perillosos (RP) que es presentin als contenidors dels RCD i que s'han de separar de les línies de tractament de residus de construcció i demolició descrites anteriorment, per evitar que els equips mecànics s'inutilitzin.

El procés d'aquesta línia consta de:

- zona de descàrrega d'impropis
- alimentació
- línia de triatge

A continuació es descriu breument cadascuna d'aquestes seccions.

#### Zona de descàrrega d'impropis

Per emmagatzemar els impropis —es consideren com a tal la fracció de residus assimilables a urbans (RU), voluminosos (RV) i perillosos (RP) que es presenten als contenidors dels RCD— s'ha de disposar d'una superfície de descàrrega d'impropis confrontant amb les zones de descàrrega de residus de construcció i demolició. Des d'aquesta àrea es du a terme la fase d'alimentació cap a la zona de triatge.

#### Alimentació

Des de la zona de descàrrega d'impropis s'alimenta, mitjançant una excavadora de rodes amb grua pop, un alimentador de llistons metàl·lics que condueix el residu cap a la cinta transportadora que finalitza a la cinta de triatge.

Per a aquesta fase d'alimentació es preveu la necessitat d'una persona per torn que controli l'excavadora de rodes.

#### Línia de triatge

La fracció d'aquesta línia de residus està constituïda per les fraccions valoritzables assimilables a RU (paper-cartó, plàstic, fusta, restes vegetals, etc.), a RP (pots de pintura, dissolvents, resines, planxes de poliuretà, amiant, etc.) i RV.

Aquesta fracció passa directament a una cinta de triatge de baixa velocitat a fi de recuperar, per a la seva correcta gestió, la major part dels materials que la constitueixen. A la descàrrega de la cinta de triatge, un separador magnètic retira els materials fèrrics presents en aquesta fracció.

#### 3.3.3. Línia de residus voluminosos

Aquesta línia només s'ha de posar en funcionament a la planta de tractament PT 1 (sud) situada a la zona 1 (Bunyola).

En aquesta línia s'han de tractar els residus considerats voluminosos (línia blanca amb CFC, línia blanca sense CFC, línia marró, matalassos, poders, mobles i altres efectes).

La planta ha de disposar de la tecnologia per poder tractar tots els residus voluminosos corresponents a la línia blanca amb CFC que es produeixen a totes les illes.

Els residus voluminosos que arriben a la planta s'han d'emmagatzemar segons les seves característiques. Es distingeixen dues naus d'emmagatzematge, una per a residus de la línia blanca amb CFC i una altra per a la resta dels voluminosos. A cadascuna de les zones d'emmagatzematge s'ha de disposar de dos operaris per torn per recollir i emmagatzemar els residus voluminosos que arriben a cadascuna d'aquestes zones.

Per tal de poder valoritzar millor cadascun dels tipus de residus voluminosos s'han de realitzar diverses línies dins la de voluminosos, segons llur tipologia. No obstant això, totes han d'acabar en una mateixa línia de separació de components fèrrics, plàstics, etc. Amb aquesta finalitat s'estableixen les següents línies:

- línia blanca amb clorofluorocarbonis
- línia blanca sense clorofluorocarbonis
- línia marró
- línia de matalassos
- línia de mobles i efectes
- podes

A continuació es descriu cadascuna d'aquestes línies de tractament.

#### Línia blanca amb clorofluorocarbonis

Els electrodomèstics de línia blanca amb clorofluorocarbonis (frigorífics, frigorífics combinats, congeladors i termos) necessiten un tractament específic per extreure'n el gas que contenen a l'interior.

Aquests gasos es troben, per una banda, a l'interior de l'escuma que forma part del moble i les portes de l'aparell i, per l'altra, al circuit de refrigeració, on està mesclat amb olis del compressor que també s'han d'eliminar. En el cas dels termos, en no haver-hi circuit refrigerant els clorofluorocarbonis (CFC) es troben únicament a l'escumat.

El principal problema que presenta aquesta línia és l'extracció del líquid refrigerant, que es considera un residu perillós i s'ha de tractar com tal. És per això que en aquest tipus de residus s'imposa, com a mesura ecològica, la descontaminació, entenent com a tal la separació d'aquests components perillosos i que pugui ser gestionat d'acord amb la legislació reguladora específica.

Per a aquesta línia s'ha previst que dos operaris per torn controlin les operacions d'aquesta fase.

#### Tractament manual previ

S'ha de realitzar un tractament manual previ per eliminar els components perillosos o que dificulten el reciclatge posterior dels materials que els constitueixen.

Per la seva perillositat, se n'han d'eliminar el compressor i els components electrònics desmuntant-los manualment i el motor o altres components que per la seva duresa dificulten la trituració posterior.

El desmuntatge genera diversos materials que s'han de dipositar a contenidors específics, en funció de cadascun.

Als aparells de fred que s'han de tractar s'han d'absorbir les mescles d'oli i gas mitjançant un equip compacte d'aspiració-separació per, posteriorment, emmagatzemar l'oli i el gas (CFC R-12) recuperat i, finalment, destinar-los a un gestor autoritzat.

#### Tractament automàtic

Després de separar manualment els components perillosos i pesats i les mescles d'oli i gas, els RV passen a un procés de tractament automàtic. Per separar el CFC R-11, present a les escumes aïllants de poliuretà, de les parets dels aparells es tritura tot el cos del frigorífic i després es compacta l'escuma extreta. Aquests processos es realitzen en cambres estanques on una trituradora trosseja els aparells fins a un volum adequat perquè després es classifiquin per materials. Durant aquest procés s'alliberen els gasos absorbits a l'escumat, que són conduïts a una unitat de filtració-liquació d'aquest. Tota la cambra és inert gràcies a una atmosfera de nitrogen a fi d'evitar explosions.

El procés de liquació-filtració es realitza mitjançant un sistema de liquació directa amb nitrogen líquid que permet, a més, tractar frigorífics moderns.

Per instal·lar els equips necessaris d'extracció de CFC i trituració s'ha previst una superfície d'uns 500 m<sup>2</sup> amb una altura màxima de 7 metres a la zona de la trituradora.

Una vegada triturat el residu voluminós i extrets els clorofluorocarbonis, les fraccions triturades passen a un sistema de classificació automàtic, compost per una línia de triatge, comú a tots els residus voluminosos.

Els materials que es generen en aquesta línia són:

- ferralla diversa composta bàsicament de compressors tractats: valoritzable
- cable elèctric: valoritzable
- ferro triturat: valoritzable
- metall no fèrric: valoritzable
- plàstic: més mal de valoritzar
- briquetes: peces compactes d'escuma aïllant desgasificada

- CFC: tractament a càrrec de gestor autoritzat
- oli: regeneració o tractament a càrrec de gestor autoritzat

#### Línia blanca sense clorofluorocarbonis

L'objecte d'aquesta línia és tractar els electrodomèstics de línia blanca (rentadores, rentaplats, eixugadores, cuines, etc.) mitjançant un sistema d'emmagatzematge, trituració i separació de les parts dels electrodomèstics capaços de ser reciclades (sobretot acer i xapat).

La línia constaria d'una àrea d'emmagatzematge, on s'han de recollir tots electrodomèstics de línia blanca sense CFC arribats a la planta.

En alguns electrodomèstics, (rentadores, rentaplats, microones, vitroceràmiques, forns) és necessari un desmuntatge manual previ a la trituració i la separació, amb l'objecte d'extreure'n, d'una banda, els materials que puguin resultar perillosos i, de l'altra, els que no ho són però dificulten el reciclatge o tractament posterior. Per al desmuntatge previ són necessaris 2 operaris per torn.

Segons la tipologia d'aquest tipus de residus, el desmuntatge manual previ comprendria:

**Rentadores:** se n'han de separar els components amb major volum i duresa, com són els contrapesos, els motors i altres. També se n'ha d'extreure el bomo de polipropilè i el conjunt electrònic, i particularment el condensador ja que pot contenir PCB. D'aquesta manera s'augmenta el percentatge de reciclatge i s'evita danyar la trituradora a la qual anirà la resta de l'equip.

**Rentaplats:** d'aquests electrodomèstics s'han de separar el component d'electrònica i el condensador ja que poden contenir substàncies perilloses, i el contrapès, que pot presentar problemes a l'hora de la trituració. També cal desmuntar la major quantitat de plàstic per augmentar-ne el reciclatge.

**Microones:** solen contenir components perillosos, que s'han de desmuntar, com el condensador, la part electrònica i el display. El transformador també s'ha de separar per la seva duresa i la impossibilitat de triturar-lo.

**Vitroceràmiques:** el problema que plantegen són el vidre ceràmic, que s'ha d'extreure per augmentar el percentatge de reciclatge, i la part electrònica, per la possibilitat de components electrònics.

**Forns:** l'amiant que poden contenir s'ha d'eliminar abans de triturar-los, així com la part electrònica o el termòstat.

Hi ha una altra sèrie d'electrodomèstics (cuines, plaques de cocció de gas i d'electricitat, campanes i encaletidors) dins aquesta línia que no necessiten un desmuntatge manual dels aparells previ a la trituració i la separació.

Posteriorment, aquest grup d'electrodomèstics es tritura sense les precaucions dels electrodomèstics amb CFC. N'hi ha prou amb una trituració oberta i una classificació dels diferents materials en la línia de triatge comuna per als residus voluminosos.

#### Línia marró

A causa del problema que pot afectar aquests residus per la presència de diversos components de caràcter perillós es fa necessari desmuntar-ne prèviament els components potencialment perillosos per eliminar-los controladament i recuperar-ne els metalls.

S'han de desmuntar utilitzant tecnologies netes per al fraccionament selectiu del vidre, el plàstic i els diversos metalls.

Quant a la descontaminació, s'hi ha d'incloure la separació exhaustiva dels components potencialment perillosos (CPP) tal com condensadors que continguin PCB, circuits impresos i plàstics, relés de mercuri, amians, acumuladors de Ni/Cd, etc. Aquests components potencialment perillosos s'han d'entregar a gestors autoritzats per al seu tractament correcte.

Després s'han de traslladar a la línia comuna de triatge.

Aquesta línia ha d'estar dotada de dos operaris per torn, els mateixos de la línia anterior, per realitzar les tasques de desmuntatge i separació de components problemàtics.

#### Línia de matalassos i mobles

L'objecte d'aquesta línia és valoritzar els materials i obtenir una disminució en volum dels residus per valoritzar-los posteriorment.

Pel que fa als matalassos, el procés consisteix en una trituració, que serveix

per desballestar adequadament els que tenen estructura metàl·lica. Sempre que sigui tècnicament possible, una vegada triturats s'han de destinar a valorització energètica i se n'ha de recuperar la part metàl·lica a la planta de tractament d'escòries prevista al Pla director sectorial per a la gestió de residus urbans de Mallorca (aprovat definitivament pel Decret 21/2000).

Els mobles també s'han de triturar per aprofitar-los posteriorment mitjançant valorització energètica o dipòsit controlat de rebuig.

#### Línia de podes

Les podes, les briquetes, el serradís i altres restes vegetals no tractats han d'alimentar una trituradora. La trituració es destina a les plantes de compostatge.

#### Cinta de triatge comuna de residus voluminosos

Tots els materials procedents del desmuntatge i la trituració de cadascuna de les línies se seleccionen i separen en una cinta de triatge.

Una part dels materials que s'ha de separar és valoritzable i una altra, considerada de residus perillosos, ha de ser gestionada per gestors autoritzats.

Aquests materials valoritzables han de passar directament a una cinta de triatge de baixa velocitat, per recuperar, per a la seva gestió correcta, la major part dels materials que la constitueixen. El triatge es realitza de forma manual, per a la qual cosa cal dotar aquesta fase de quatre operaris per torn que realitzen les tasques de triatge. A la descàrrega de la cinta de triatge, un separador magnètic retira els materials fèrrics presents en aquesta fracció.

El triatge s'ha de realitzar en una cinta de banda de goma, amb una longitud de 20 metres i un ample de banda de 1.200 mm (ample útil de 1.050 mm), amb una velocitat de pas de 4-12 m/min, que disposi d'una valona de càrrega i plafons laterals especials per a triatge en tota la seva longitud.

#### 3.3.4. Línia de pneumàtics

Aquesta línia s'ha de situar a la planta de tractament PT-1 (Sud), ubicada en la zona 1 (Bunyola).

En la dita planta s'han de tractar els pneumàtics per trituració a fi de reduir-ne el volum, facilitar-ne la manipulació, millorar-ne l'aptitud per a la valorització o incrementar-la.

Els pneumàtics fora d'ús que arribin a la planta s'han de descarregar a la zona d'emmagatzematge habilitada per a aquest fi. Si es reben pneumàtics amb un diàmetre exterior superior a 1.400 mm o pneumàtics de bicicleta, s'han d'analitzar les possibilitats tècniques de processament per trituració i aquesta s'ha de dur a terme sempre que sigui possible. En cas contrari s'han de destinar a abocador de rebuigs.

La zona d'emmagatzematge de pneumàtics sencers prèvia a la trituració ha d'estar formada per una superfície d'aproximadament 1.000 m<sup>2</sup> amb solera de formigó, sobre la qual s'han de dipositar els pneumàtics en una única pila, sense separació entre aquests. A fi d'evitar els problemes associats a l'emmagatzematge exterior de pneumàtics sencers, tal com l'acumulació d'aigües de pluja i la consegüent proliferació de moscards, aquesta zona ha d'estar protegida per una coberta d'aproximadament 5 m d'altura.

Des de la zona d'emmagatzematge previ els pneumàtics s'han de transportar a la zona de tractament, consistent en una solera de formigó amb una superfície aproximada de 200 m<sup>2</sup>, també coberta, on s'ha d'ubicar la maquinària per processar els pneumàtics per trituració.

La maquinària per a la trituració consisteix en una cisalla rotativa o equivalent, a la qual es realitza la trituració mecànica dels pneumàtics per interacció de rotors equipats amb rodes de tall. L'alimentació es realitza de la forma següent:

Els pneumàtics es descarreguen amb l'ajuda d'un pop damunt la cinta d'alimentació de la cisalla o equivalent. La dita banda ha de tenir l'ample i la longitud adequats per permetre l'alimentació controlada i regular dels pneumàtics. La cinta ha de comptar amb un sistema d'aturada d'emergència a l'abast dels operaris i d'un sistema de protecció del ramal de retorn de banda que eviti el contacte d'aquesta i dels corrons amb els operaris.

Els pneumàtics s'introdueixen a la zona de tall per mitjà d'empenyadors/encebadors de manera que s'eviti la intervenció humana tant com sigui possible i es permeti alhora controlar i regular l'alimentació de pneumàtics a la cisalla i retirar el pneumàtic en cas que aquesta el rebutgi.

Després de passar per la cisalla, els pneumàtics s'evacuen per la part inferior

d'aquesta mitjançant una cinta transportadora que recull de forma contínua els materials triturats i els ha de transportar fins a la zona d'emmagatzematge final perquè es valoritzin energèticament.

En aquesta zona, constituïda per una solera de formigó descoberta, els pneumàtics ja triturats es disposen en munts d'aproximadament 30 x 30m i d'una altura aproximada de 2,5 m. Aquests pneumàtics processats es valoritzen una vegada transportats a la planta incineradora de residus de Son Reus.

#### 4. CRITERIS D'ACCEPTACIÓ

##### Residus admissibles

Els residus que s'han d'admetre són els que apareixen al CER sota l'epígraf «Residus de la construcció i demolició» (categoria 17) i els que per les seves característiques hi siguin assimilables.

Respecte dels residus voluminosos i pneumàtics fora d'ús, s'han d'admetre i acceptar els que s'han especificat en aquest Pla.

##### Gestió de residus admissibles i no admissibles

Tal com s'ha indicat, els RCDV presenten una caracterització molt variable en què figuren els tres grans grups de residus: inerts, no perillosos i perillosos.

Per aquest fet, se n'ha de realitzar una gestió diferenciada encaminada a aconseguir que:

- i) Els residus perillosos siguin tractats per gestors autoritzats i instal·lacions disposades a l'efecte.
- ii) Els residus no perillosos siguin gestionats a instal·lacions adequades (plantes de tractament, abocador, etc.).

4.1. OBRES CIVILS I NAUS 4.1.1. Nau La planta de tractament de residus de construcció, demolició, voluminosos, i pneumàtics fora d'ús ha de comptar, a més d'àrees de treball a l'aire lliure com són les zones de descàrrega de formigó, asfalt, terra, ceràmics, etc., amb uns edificis coberts per al tractament dels dits residus.

Aquests edificis es construeixen per mitjà de naus porticades de planta rectangular. Cada recinte ha de tenir diferents altures segons el seu ús.

Els recintes on s'han de situar les línies de tractament de residus de construcció i demolició han d'arribar aproximadament als + 13 m en coberta i + 12 m en ràfec. La resta de recintes on se situen les línies de tractament de voluminosos i els d'emmagatzematge, així com la línia de triatge d'impropis, han d'arribar als +7 m en carener i +6 m en ràfec.

Cal esmentar l'existència de canals i tubs que, per davall el nivell de solera, condueixin els cables elèctrics que comuniquen els diferents equips i elements elèctrics de la instal·lació, així com perfils absorbits per al suport de les bancades dels equips que les necessiten.

##### 4.1.2. Urbanització

Envoltant l'edifici s'ha de col·locar una vorera de 0,75 m d'ample, amb rajola hidràulica.

La resta dels treballs associats a la urbanització són els següents:

- xarxa de desguassos i pluvials.
- connexió d'aigua potable des d'arquetes existents fins als edificis
- estesa de canonada per a la xarxa de fecals i albellons interiors que s'han de col·locar a les naus

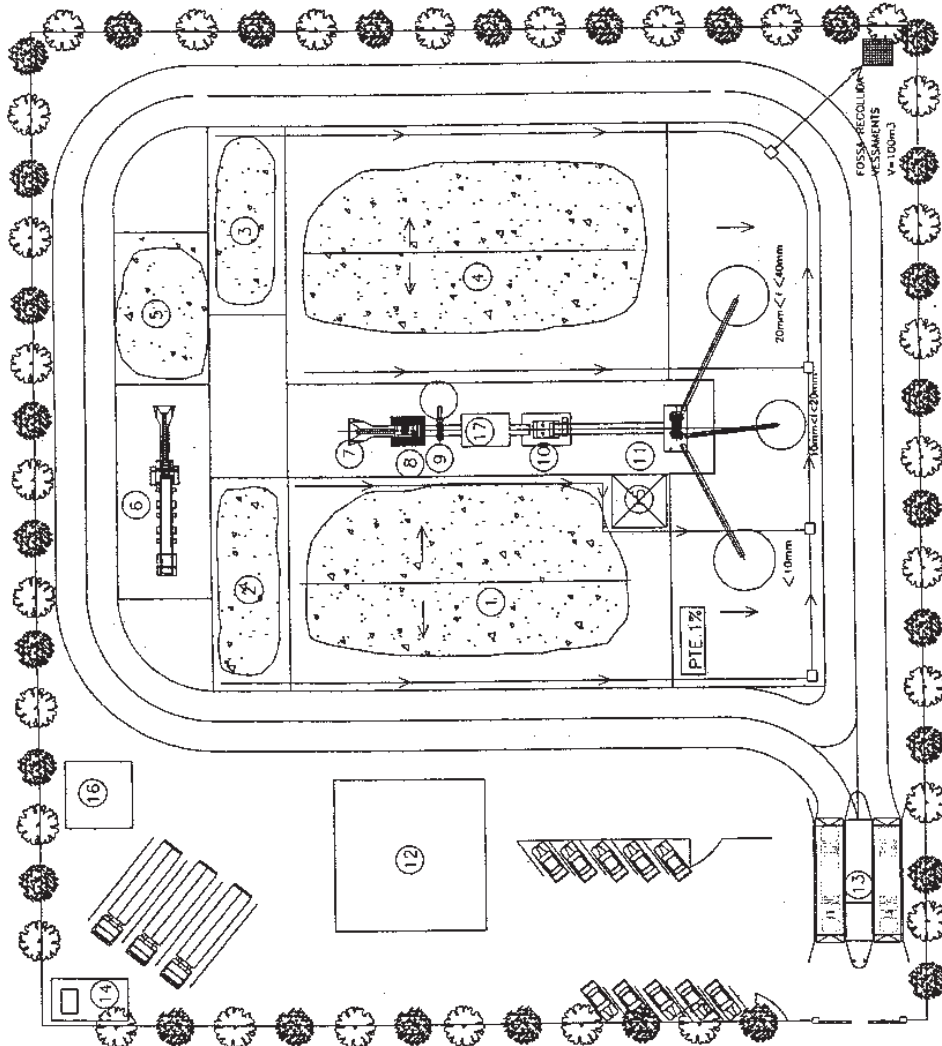
S'han de construir una sèrie de vials d'accés per al pas dels camions que descarreguen els residus així com voreres per al pas de persones.

##### 4.2. SUBESTACIÓ ELÈCTRICA

La planta ha de disposar d'una subestació interior, amb un transformador que s'ajusti a les necessitats elèctriques de la planta.

- XARXA PLUVIALS

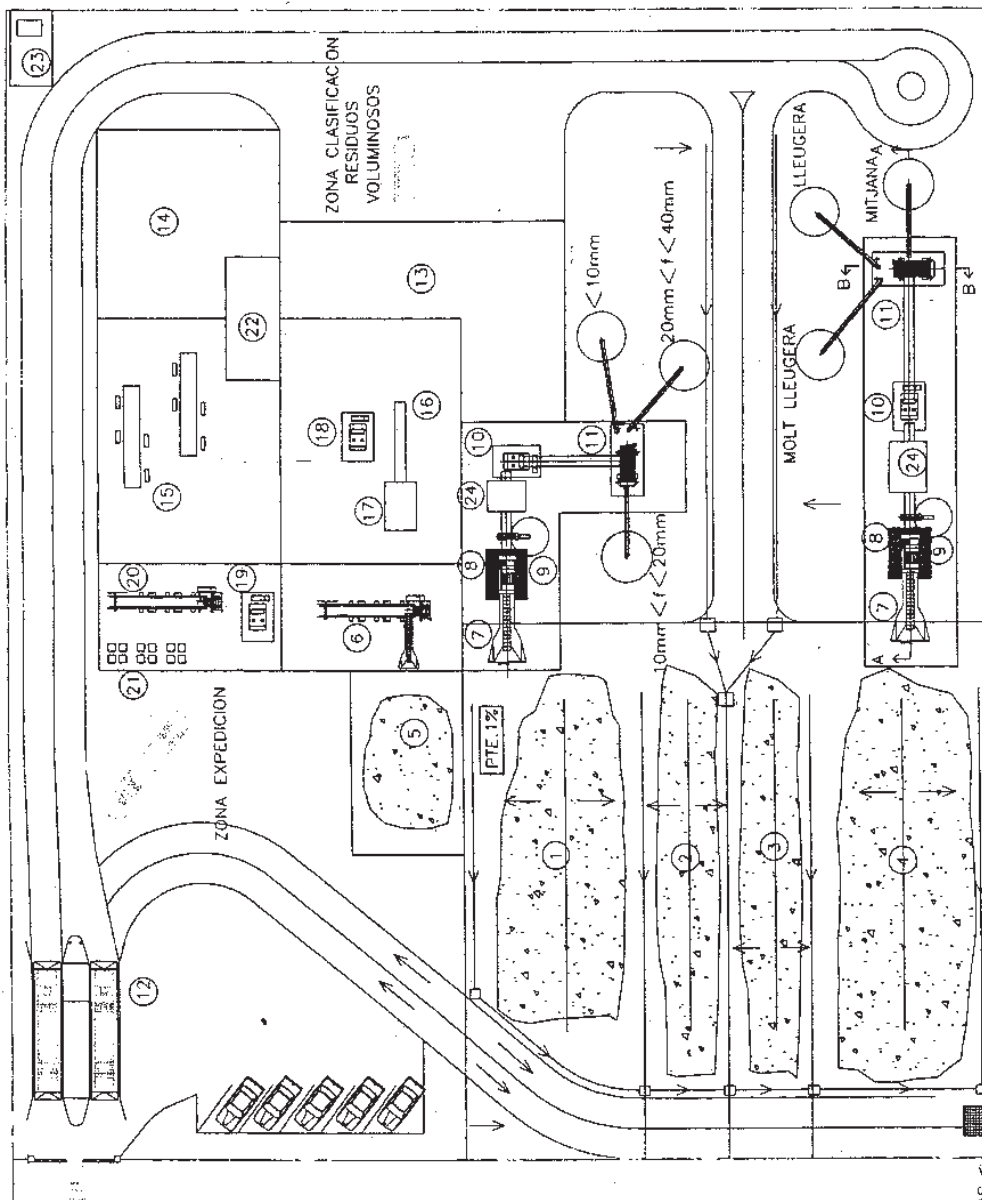
- 1 - ZONA DESCARREGA FORMIGO
- 2 - ZONA DESCARREGA ASFALT
- 3 - ZONA DESCARREGA TERRES
- 4 - ZONA DESCARREGA CERAMICS
- 5 - ZONA DESCARREGA IMPROPIS
- 6 - TRIATGE IMPROPIS
- 7 - TOLVA METALLICA
- 8 - MATXUCADORA
- 9 - SEPARADOR MAGNETIC
- 10 - TRITURADORA
- 11 - CRIVELL
- 12 - EDIFICI OFICINAS I CONTROL
- 13 - BASCUILA
- 14 - SUBESTACIO
- 15 - CONTROL LINA TRATAMENT
- 16 - SALA BOMBAS
- 17 - SELECCIO MANUAL



**Consell de Mallorca**  
 Departament de Medi Ambient i Natura  
 Pla Director per la Gestió dels Residus de Construcció,  
 Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'Us  
 de l'Illa de Mallorca

**PLANTA DE TRACTAMENT NÚM 2**  
 Esquema general

Agost 1999 Et. 1:600 Plànol Núm. 2



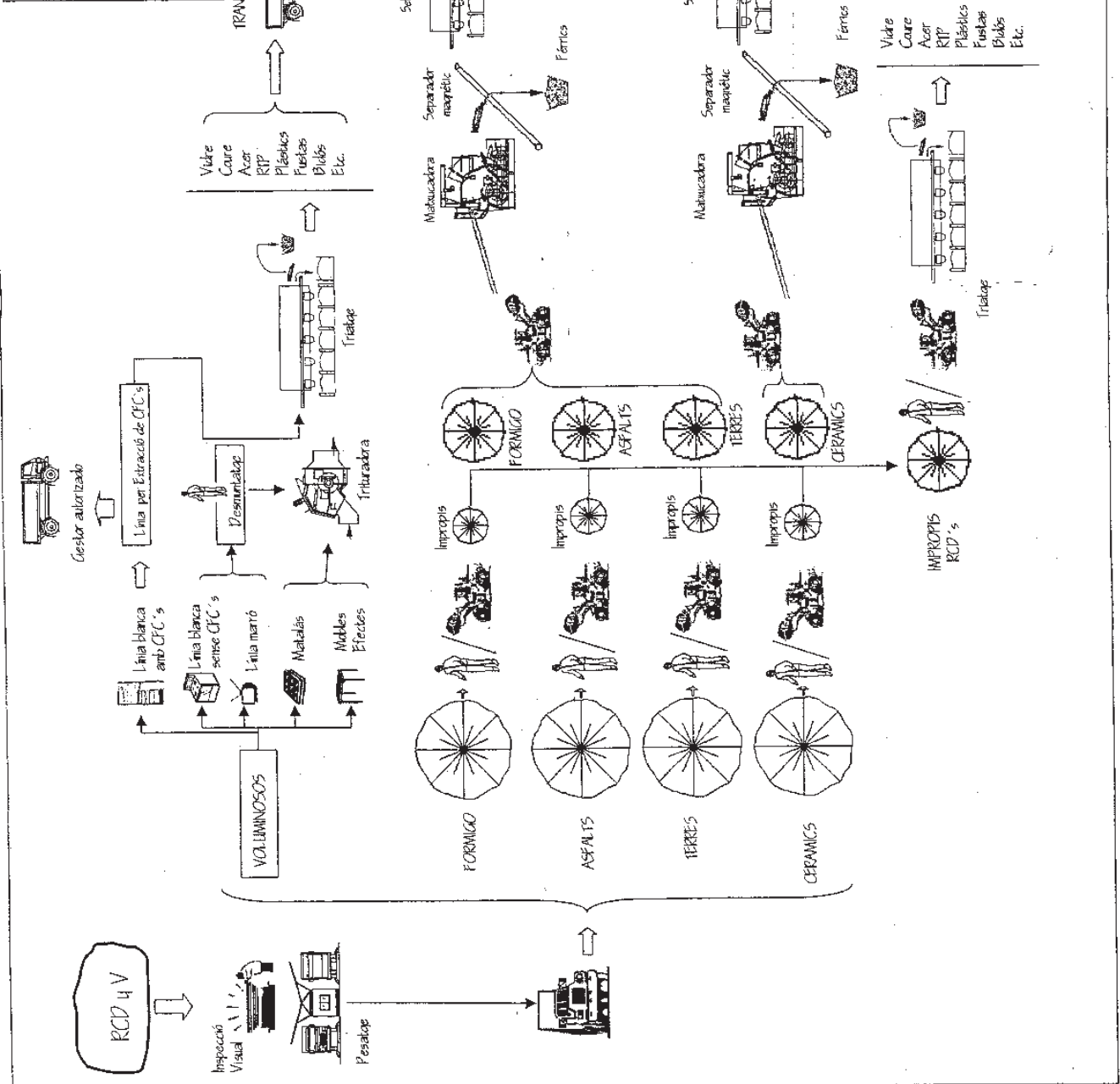
- 1 - ZONA DESCARREGA FORMIGO
- 2 - ZONA DESCARREGA ASFALTS
- 3 - ZONA DESCARREGA TERRAS
- 4 - ZONA DESCARREGA CERAMICS
- 5 - ZONA DESCARREGA IMPROPOS
- 6 - TRIATGE IMPROPIS
- 7 - TOLVA METALLICA
- 8 - MATXUCADORA
- 9 - SEPARADOR MAGNETIC
- 10 - TRITURADORA
- 11 - CRIVELL
- 12 - DOBLE BASCULA 1 CONTROL ENTRADA
- 13 - EMAGATZEMATGE LINEA BLANCA CFC'S
- 14 - EMAGATZEMATGE RESTES VOLUMINOSOS
- 15 - ZONA DESMUNTATGE RESTES VOLUMINOSOS
- 16 - ZONA TRACTAMENT CFC'S
- 17 - DESMUNTATGE LINEA BLANCA CFC'S
- 18 - TRITURACIO LINEA BLANCA CFC'S
- 19 - TRITURADORA RESTES VOLUMINOSOS
- 20 - CINTA TRIATGE VOLUMINOSOS
- 21 - ALMACENAMIENTO RESIDUOS VALORIZABLES LINEA VOLUMINOSOS
- 22 - SALA CONTROL I PERSONAL
- 23 - SUBESTACIO
- 24 - CABINA SELECCIO MANUAL

**Consell de Mallorca**  
 Departament de Medi Ambient i Natura  
 Pla Director per la Gestió dels Residus de Construcció,  
 Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fora d'ús  
 de l'Illa de Mallorca  
**PLANTA DE TRACTAMENT RUM 1.**  
 Esquema general  
 ago-01 E: 1.000 Plànol Núm. 3

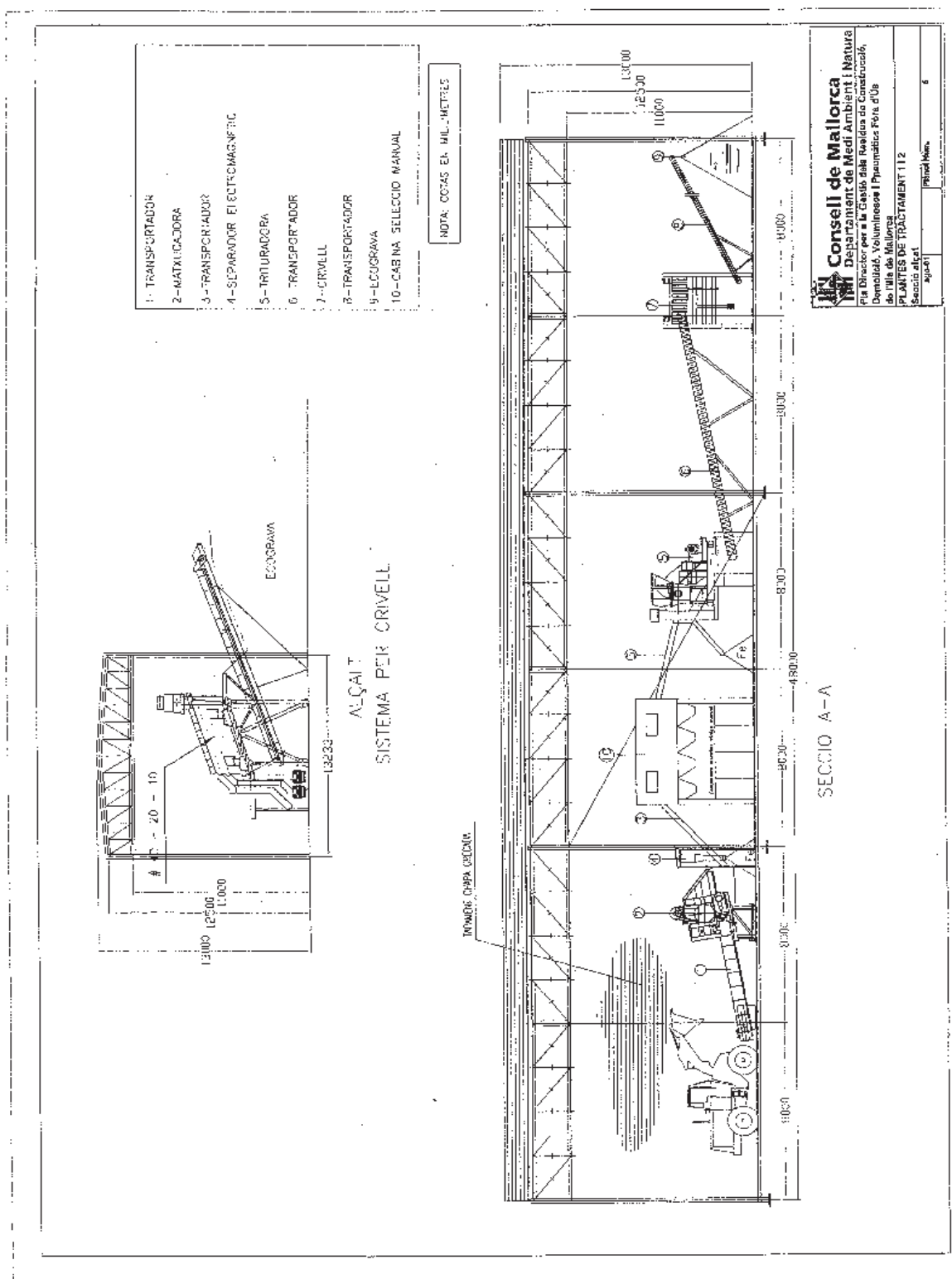
SUPERFICIE PARCEL·LA ~ 20.000m2

FOSO RECOGIDA DE ESCORRENTIAS V=100m3

**Consell de Mallorca**  
 Departament de Medi Ambient i Natura  
 Pla Director per a la Gestió dels Residus de Construcció,  
 Demolició, Voluminosos i Pneumàtics Fòra d'Ús  
 de l'Illa de Mallorca  
**PLANTA DE TRACTAMENT NUM 1.**  
 Diagrama de fluxe de residus  
 ago-01  
 Plànol Núm. 4







## ANNEX V. REQUISITS TÈCNICS MÍNIMS DE LES INSTAL·LACIONS PER ALS REBUIGS PROCEDENTS DE LES PLANTES DE TRACTAMENT

## 1. INTRODUCCIÓ

Els rebuigs assimilables a urbans procedents de les plantes de tractament estan composts de productes i/o materials que ja no es poden valoritzar ni material ni energèticament, i per tant s'ha d'eliminar mitjançant dipòsit adequat i convenientment controlat.

Cal recordar que sempre es tindrà en compte abans de l'abocament, les prioritats que marca la Unió Europea:

- 1.- Valorització material.
- 2.- Valorització energètica.
- 3.- Disposició controlada en condicions segures.

Segons la Directiva europea 1999/31/CE, relativa a l'abocament de residus (DOCE núm. L182, de 16.02.99), incorporada a l'ordenament jurídic espanyol

mitjançant el Reial Decret 1481/2001 de 27 de desembre, existeixen tres tipus d'abocadors:

- per a residus perillosos
- per a residus no perillosos
- per a residus inerts

Amb la finalitat de garantir el que estableix l'article 1 del RD esmentat, l'abocador per a dipositar-hi el rebuig s'ha de condicionar adequadament.

A continuació es descriuen els condicionants tècnics mínims que ha de complir l'abocador:

### 1.1. UBICACIÓ

Les ubicacions dels dipòsits controlats prevists en aquest Pla director sectorial són els que s'assenyalen a l'Annex XII, ja prevists al Pla Director Sectorial per a la Gestió dels residus urbans de Mallorca.

### 1.2. PREPARACIÓ DEL TERRENY

El vas d'abocament es pot constituir damunt una superfície excavada o damunt una superfície plana o lleugerament inclinada, en aquest darrer cas limitada per cavallons o monticles perimetrals. En tot cas, s'ha de regularitzar el terreny per preparar-lo amb vista a la instal·lació de la capa impermeable de la base. La regularització consisteix a fer desaparèixer les irregularitats de la superfície del terreny natural fins aconseguir una superfície llisa, ja sigui eliminant els sortints rocosos o cobrint-los amb una capa de regularització que no contingui elements gruixuts.

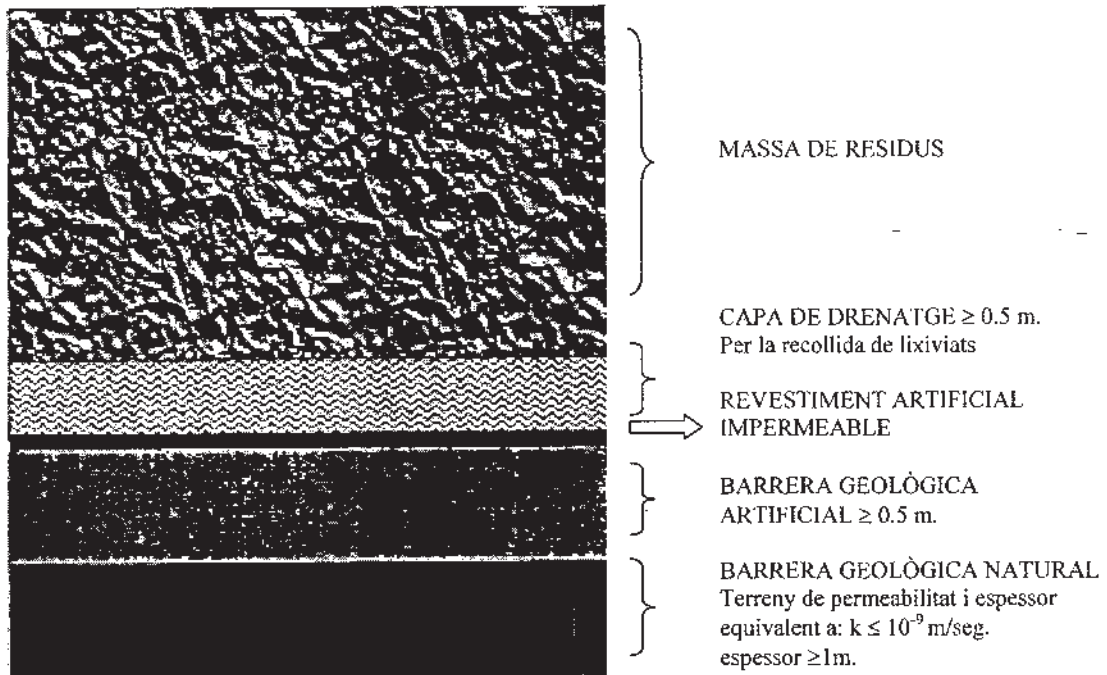
Al fons del vas, se li ha de donar una inclinació mínima d'un 1% en direcció cap a un punt determinat o punt de cota inferior. Els pendents dels talussos han de ser inferiors a 1 h/2 v o, en tot cas, s'han de justificar mitjançant informe geotècnic.

### 1.3. IMPERMEABILITZACIÓ DE LA BASE DE L'ABOCADOR I ELS TALUSSOS

Segons la Directiva abans esmentada, es considera que hi ha una "barrera geològica natural" quan existeix una capa de més de 1 m de gruixa amb una permeabilitat  $K < 1,0 \times 10^{-9}$  m/s. En cas contrari, s'ha de col·locar al fons del vas i als talussos una barrera geològica artificial amb una gruixa no inferior a 0,5 m i una permeabilitat màxima, una vegada compactada, de  $K < 1,0 \times 10^{-9}$  m/s. Aquesta capa es pot substituir per un geocompost bentonític amb característiques d'impermeabilitat equivalents o superiors.

A més de la barrera geològica, sigui natural o artificial, s'hi ha d'implantar a damunt un sistema d'impermeabilització artificial consistent en una membrana de polietilè d'alta densitat (PEAD) de 2 mm de gruixa.

Esquema del dipòsit



#### 1.4. CONTROL D'AIGÜES I GESTIÓ DE LIXIVIATS

S'han de prendre les mesures oportunes amb l'objecte de:

- Controlar l'aigua de les precipitacions que penetri al vas de l'abocador
- Impedir que les aigües superficials o subterrànies penetrin els residus abocats
- Recollir i controlar les aigües contaminades i els lixiviats
- Tractar les aigües contaminades i els lixiviats recollits a l'abocador de manera que se compleixi la norma adequada requerida pel seu abocament o de forma que s'eviti l'abocament

Per controlar el drenatge de lixiviats a l'interior del vas s'ha de col·locar una capa de drenatge (generalment grava seleccionada o equivalent) amb una gruixa igual o superior a 0,5 m. Aquesta capa de drenatge ha d'anar acompanyada d'un sistema de recollida de lixiviats damunt la base de tubs ranurats que, amb un pendent mínim de l'1%, desemboquin en un pou que els reculli.

Entre els límits superior i inferior de la capa de drenatge s'hi ha de situar un geotèxtil de 200 g/m<sup>2</sup> a la part inferior i 300 g/m<sup>2</sup> a la part superior per evitar el punxament de la capa inferior i la percolació de fins de la capa superior.

Tots els lixiviats i les pluvials recollides a l'interior del vas s'han de canalitzar cap a una bassa de recollida de lixiviats. Aquesta bassa s'ha de dimensionar, en funció de la capacitat de recollida de lixiviats i pluvials del vas, per a un període de retorn mínim de 50 anys. S'ha d'instal·lar, a més, un sistema d'evacuació de la bassa perquè no estigui mai colmatada més de 24 hores.

Els lixiviats recollits a la bassa s'han d'analitzar de forma periòdica i, segons la composició, destinar a estació depuradora pròxima o altres usos.

#### 1.5. CONTROL DE GASOS

Atès que no està prevista la deposició de matèria orgànica biodegradable no s'espera l'acumulació i emissió de gasos de l'abocador.

#### 1.6. MOLÈSTIES I RISCS

Se prendran les mesures necessàries per reduir al mínim inevitable les molèsties i riscos procedents de l'abocador com a conseqüència de: emissió d'olors i pols, materials transportats pel vent, renou i trànsit, aus, paràsits i insectes, formació d'aerosols, incendis.

L'abocador ha d'estar equipat per evitar que la brutícia originada a la instal·lació se dispersi a la via pública i a les terres circumdants.

#### 1.7. ESTABILITAT

La col·locació dels residus a l'abocador se farà de manera que garantitzi l'estabilitat de la massa de residus i estructures associades, en particular per evitar moviments. Quan s'instal·li una barrera artificial, s'haurà de comprovar que el substrat geològic, tenint en compte la morfologia de l'abocador, és suficientment estable per evitar assentaments que poden causar danys a la barrera.

#### 1.8. TANCAMENTS

L'abocador haurà de disposar de mesures de seguretat que impedeixin el lliure accés a les instal·lacions. Les entrades estaran tancades fora de les hores de servei. El sistema de control d'accés haurà d'incloure un programa de mesures per detectar i dissuadir l'abocament il·legal a la instal·lació.

#### 1.9. CONTROL D'ENTRADA

Hi ha d'haver un control d'entrada amb bàscula per registrar la quantitat i el tipus d'abocaments que s'han de dipositar. No s'han d'acceptar els abocaments no previstos.

La bàscula ha d'estar connectada a un sistema informàtic que registri totes les entrades i sortides: pesos, tipus de materials que s'han de dipositar, data, hora, transportista i matrícula del vehicle.

L'accés de vehicles s'ha de controlar mitjançant barreres amb condicionament de motor elèctric.

Tot el recinte ha d'estar envoltat d'una tanca de tres metres d'altura per evitar-hi l'entrada no controlada i que el vent escampi materials lleugers.

#### 1.10. ABOCAMENT DE RESIDUS

Els residus s'han d'abocar damunt les superfícies impermeabilitzades i segons la pròpia planificació del dipòsit. A continuació s'han de compactar per aconseguir un major aprofitament del volum disponible.

#### 1.11. INSTAL·LACIONS AUXILIARS

L'abocador ha de disposar d'una caseta d'obra, convenientment aïllada, per al personal, amb vestidor i instal·lacions sanitàries. Les aigües residuals s'han d'eliminar mitjançant fossa sèptica estanca.

L'abocador ha de disposar d'un sistema d'il·luminació i instal·lació elèctrica, aigua per a recs i instal·lació contraincendis.

S'ha de condicionar una pista perimetral al vas d'abocament que permeti accedir a tots els seus punts.

#### 1.12. CLAUSURA, SEGELLAMENT I MANTENIMENT POSTCLAUSURA DE L'ABOCADOR

L'abocador s'ha de clausurar i segellar tan aviat com s'arribi a la cota màxima prevista d'abocament, sempre que això no interfereixi les tasques d'explotació i manteniment. El procediment de clausura de l'abocador es durà a terme d'acord amb la legislació vigent i una vegada clausurat es procedirà a la seva vigilància, anàlisi i control durant el termini que s'estableixi.

La protecció del sòl, de les aigües subterrànies i de les aigües superficials durant la fase activa o de explotació de l'abocador s'aconseguirà mitjançant la combinació d'una barrera geològica i d'un revestiment artificial estany situat davall la massa de residus.

La impermeabilització superficial de l'abocador ha de constar, com a mínim, de les capes següents:

- capa de regularització d'uns 15 cm de gruixa mitjana
- capa mineral impermeable (o geocompost bentonític equivalent) amb permeabilitat  $K < 1,0 \times 10^{-9}$  m/s un cop compactada, de 40 cm de potència mínima.

Damunt el revestiment d'impermeabilització artificial s'hi ha de col·locar una capa drenant de 0,5 m de gruixa mínima. Aquesta capa ha d'estar limitada en les seves dues superfícies per geotèxtils de 200 a 300 g/m<sup>2</sup>.

La capa drenant ha d'estar connectada, mitjançant tubs interns perforats o un altre sistema, a un canal perimetral de recollida que els condueixi cap a la bassa de pluvials.

Aquesta bassa, que ha de recollir les pluvials de la pista perimetral i els lixiviats del sistema de segellament de l'abocador, ha de ser independent de la bassa de lixiviats descrita anteriorment i ha de tenir prou dimensions com per admetre tots els lixiviats acumulats en 24 hores per a un període de retorn mínim de 50 anys. Així mateix, ha d'estar dotada d'un sistema d'evacuació per a un període màxim de 24 hores.

Les pluvials emmagatzemades a la bassa s'han d'analitzar periòdicament. Si les seves característiques ho permeten, s'han de destinar a reg. En cas contrari, s'han d'emprar en funció de la seva qualitat.

Tota la superfície segellada de l'abocador s'ha de cobrir amb terres d'1 m de gruixa mínima, amb unes característiques edàfiques que permetin que la vegetació hi arregli de forma normal.

Damunt aquesta capa s'ha d'implantar una coberta vegetal basada en espècies arbòries i arbustives i d'acord amb les característiques de la flora de l'entorn.

#### ANNEX VI. UBICACIÓ EN EL TERRITORI DE LES INFRAESTRUCTURES DEL PLA DIRECTOR SECTORIAL: CENTRES DE TRANSFERÈNCIA I PRETRACTAMENT, PLANTES DE TRACTAMENT I DIPÒSITS DE REBUIGS

Mapa 1: Ubicació de les infraestructures a l'illa de Mallorca

Mapa 2: Centre de pretractament i transferència nombre 1 (centre 1)  
Ubicació: Es Rasquell, municipi d'Inca, polígon 12, parcel·la 388.

Mapa 3: Centre de pretractament i transferència nombre 2 (sud 2)  
Ubicació: Son Garcies, municipi de Lluçmajor, polígon 9, parcel·la 184.

Mapa 4: Centre de pretractament i transferència nombre 3 (est 1)  
Ubicació: Ses Fontanelles, municipi d'Artà, polígon 8, parcel·la 28.

Mapa 5: Centre de pretractament i transferència nombre 4 (est 2)  
Ubicació: S'Ermida, municipi de Manacor, polígon 34, parcel·les 555-556.

Mapa 6: Centre de pretractament i transferència nombre 5 (oest)  
Ubicació: Son Bugadelles, municipi de Calvià, polígon 13, parcel·la 8.

Mapa 7: Centre de pretractament i transferència nombre 6 (sud 1)  
Ubicació: Montission, municipi de Porreres, polígon 14, parcel·la 256.

Mapa 8: Planta de tractament nombre 2 Santa Margalida (ubicació)

Mapa 9: Planta de tractament nombre 2 Santa Margalida (zonificació)

Mapa 10: Planta de tractament nombre 1 Es Rafalot, Bunyola (ubicació i zonificació)

